



720055
г. Бишкек,
Кыргызская Республика
ул. Нуркамала, 29 (12 микрорайон),
торговый центр ДК

тел.: + 996 – 312 -93-20-51
факс: + 996 – 312 -52-12-86
www.ecopartner.org
office@ecopartner.org

Методология выполнения ОВОС по Проекту CASA 1000

Сентябрь 2016 г.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ОВОС – Оценка воздействия на экологическую и социальную среду, оформленная в виде четко структурированного документа с графическими и иными приложениями.

ПУОС – План управления окружающей средой

КВ – Коридор воздействия шириной 2 км, территория для которой выполняется оценка экологического и социального воздействия планируемого строительства и эксплуатации линии электропередачи проекта CASA 1000 (Приложение № 1, карта)

Местные сообщества – лица проживающие на исследуемой территории, включая местные общественные объединения

Клиент – ОАО «Национальные Электрические Сети Кыргызстана»

Консультант – Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоПартнер»

Стейкхолдер – любое заинтересованное лицо

НПО – Общественное объединение, не правительственная организация

АО – Айильный округ, территориальная административная единица

ТЗ – Техническое задание

Трансекта - узкая длинная пробная площадка, на которой изучают количественные характеристики видов и их изменения вдоль трансекты. Может быть представлена линией.

GPS – Спутниковая глобальная система позиционирования

ГАООСилХ – Государственное Агентство Охраны Окружающей Среды и Лесного Хозяйства при Правительстве КР.

ГЭЭ – государственная экологическая экспертиза

ЛЭП – Линия электропередачи

Оглавление

Используемые термины и определения	2
Введение.....	4
I. Методология проведения социальных исследований и проведения консультаций.....	6
II. Методология проведения исследований состояния окружающей среды, животного и растительного мира, а также исторических и культурных памятников.	13
III. Методология выполнения оценки воздействия на окружающую среду от строительства и эксплуатации линии электропередачи по Проекту CASA 1000, с целью разработки Проекта ОВОС и ПУОС.	18
IV. Информационное обеспечение выполнения исследований и оценки воздействия по Проекту CASA 1000.	21

ВВЕДЕНИЕ

Данный документ подготовлен в соответствии с заданием Клиента, оговоренным в контракте _____ от 30 июня 2016 года. Документ описывает методологию проведения исследовательских работ выполняемых в процессе разработки Оценки Воздействия на Окружающую и Социальную Среду (ОВОС) и Плана управления окружающей средой (ПУОС) при строительстве и эксплуатации линии электропередачи по Проекту CASA 1000.

Консультантом, выполняющим все работы по Оценке воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации линии электропередачи по Проекту CASA 1000, выступает Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоПартнер». Общее руководство проектом, осуществляет руководитель проекта – Султанкулова А.

Документ состоит из трех разделов:

I. Методология проведения социальных исследований, консультаций с общественностью и общественных слушаний с заинтересованными сторонами по ОВОС.

II. Методология проведения исследований состояния окружающей среды, животного и растительного мира, а также исторических и культурных памятников.

III. Методология выполнения ОВОС и ПУОС на этапах строительства и эксплуатации линии электропередачи по Проекту CASA 1000.

Проект CASA-1000 разработан с целью развития торговли электроэнергией 1300 мегаватт (МВт) из существующих излишков в летнее время между двумя регионами, включая Кыргызскую Республику и Таджикистан в Центральной Азии и Афганистан и Пакистан в Южной Азии. Для реализации проекта CASA-1000 был сформирован Межправительственный совет, и на первых этапах он обеспечил эффективное региональное сотрудничество. В рамках межправительственного совета страны совместно принимают решения, касающиеся осуществления проекта, вырабатывают общие подходы и правила, а также используют единообразные технические и экологические нормативы и стандарты обеспечения безопасности.

Проектом CASA-1000 предусмотрено строительство:

- ЛЭП мощностью 500 кВ от подстанции «Датка» до Худжанта (477 км)
- конвертерную подстанцию пропускной способностью 1300 мВт в Сангтуде
- высоковольтную ЛЭП постоянного тока протяжённостью 750 км от Сангтуды до Кабула и Пешавара
- конвертерную подстанцию пропускной способностью 300 мВт в Кабуле (обеспечивающую импорт и экспорт электроэнергии)
- конвертерную подстанцию пропускной способностью 1300 мВт в Пешаваре

ЛЭП мощностью 500 кВ от подстанции «Датка» до Худжанта имеет общую длину 477 км, из которых 452 км проходят по Юго-Западной части Кыргызской Республики, а остальные 25 км по Республике Таджикистан. Маршрут в основном проходит через участки низкой плотностью населения через три южных области Джалал-Абадской, Ошской и Баткенской - в целом он проходит вдоль менее чем двух десятков городов / деревень. Основной долгосрочный эффект воздействия может быть на некоторых сельскохозяйственных угодьях. Из категории земель и землепользования в перспективе маршрут пересекает горную местность в основном с травой и кустарниковой растительностью, крутыми бесплодными землями, реками и возделываемыми землями. Нет важных естественных сред обитания и / или культурных зон в непосредственной близости от предполагаемого маршрута.

На основе предложенных инвестиций и базового анализа, проект был оценен как объект Категории А потому, что он включает в себя территорию строительства около 1200 км высоковольтных воздушных линий электропередачи (ВЛ), пересекая четыре страны с потенциальными неблагоприятными экологическими и социальными последствиями, которые в некоторых случаях могут быть значительными из-за того, что предлагаемые строительные работы будут выполняться в / или вблизи экологически чувствительных зон.

Основной целью Технического задания Консультанта является проведение на территории КР Оценки воздействия на окружающую и социальную среду, подготовка Проекта ОВОС включающего ПУОС, который получит положительное заключение государственной экологической экспертизы Государственного Агентства по Охране Окружающей Среды и Лесного Хозяйства при ПКР.

I. МЕТОДОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПРОВЕДЕНИЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ.

Данный раздел представляет краткое изложение методологического подхода к проведению базового исследования и оценки социального воздействия проекта строительства и эксплуатации линии электропередачи CASA 1000 (далее проект CASA 1000).

Предлагаемая методология проведения исследований основана на научном подходе к проведению социальных исследований и опыте экспертов в области проведения аналогичных исследований и реализации проектов по подготовке ОВОС.

1.1. ЦЕЛЬ, ПРЕДМЕТ И ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1.1. Объект исследования:

Традиционные устои и общественное мнение населения сел и других заинтересованных групп, находящихся на территории реализации проекта CASA 1000 в КР, относительно воздействия данного проекта на жизнь и здоровье населения, и окружающую среду, инфраструктура территории.

1.1.2. Предмет исследования:

Структура, направленность, интересы, ориентации, ожидания, предпочтения, мотивы, потребности местного населения и их поведение по отношению к проекту CASA 1000.

1.1.3. Цель исследования:

Проведение логически последовательных методологических, методических и организационно-технических действий для получения точных объективных данных об оценке социального воздействия проекта CASA 1000 на жизнь и здоровье населения на территории проекта, в целях использования данных для улучшения технико-экономических характеристик, намечаемого проекта.

1.2. МЕСТО СОЦИАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ CASA 1000

Оценка социального воздействия является составной частью проектного документа по ОВОС строительства и эксплуатации линии электропередачи по проекту CASA 1000. Оценка социального воздействия тесно взаимосвязана с проведением общей оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по проекту CASA 1000.

1.3. КОМПЕТЕНЦИИ МЕСТНЫХ СООБЩЕСТВ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕНИЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ И БАЗОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В ходе проведения информационно - консультационной работы, базового исследования и оценки социального воздействия, с одной стороны, у местного населения и заинтересованных лиц формируется понимание целей и задач проекта CASA 1000. С другой стороны, у разработчиков и экспертов проекта определяется понимание восприятия местными сообществами технических характеристик проекта, эксперты Консультанта, опираясь на консультации с заинтересованными сторонами и обратную связь от местного населения, проведут оценку социального воздействия намечаемой деятельности по проекту строительства и эксплуатации линии электропередачи CASA 1000.

1.4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ БАЗОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Социальное исследование и информирование общественности включают в себя пять последовательных, сменяющих друг друга организационно-автономных и вместе с тем содержательно взаимосвязанных этапов:

1. подготовка исследования;
2. сбор первичной социологической информации и проведение консультаций;
3. подготовка и обработка собранной информации, подготовка 1-го предварительного заключения по оценке социального воздействия проекта CASA 1000;
4. проведение общественных слушаний по социальному и экологическому воздействию проекта, с предоставлением выводов содержащихся в ОВОС;
5. анализ информации, подготовка итогового отчета, формулировка выводов и рекомендаций по социальному воздействию проекта CASA 1000.

Выполнение этапов социального исследования и информирования общественности будет осуществляться в соответствии с Графиком работ.

Этап № 1. Подготовка исследования

- Определение маршрута исследований, с учетом подготовленных картографических материалов и местонахождения населенных пунктов, подпадающих в зону влияния линии электропередачи CASA 1000. Для проведения консультаций в рамках КВ специалисты Консультанта разрабатывают и утверждают оптимальный маршрут исследований. Определяется также дополнительный маршрут исследований с учетом возможного переноса строительства линии электропередачи CASA 1000.
- Определение репрезентативного количества респондентов для проведения интервью и фокус-групп.
- Разработка понятийного аппарата для исследования в рамках данного проекта.
- Сбор первичной информации по ключевым стейкхолдерам в пилотных населенных пунктах. Специалисты Консультанта через своих партнеров и государственные органы осуществляют поиск контактов представителей органов местного самоуправления и местных общественных организаций для выстраивания сотрудничества на всем этапе выполнения ОВОС и в процессе проведения исследований и консультаций с общественностью.
- Разработка и распечатка материалов (анкет, опросников, раздаточных материалов) для проведения исследований и консультаций с общественностью.
- Подготовка группы для проведения полевых социальных исследований и консультаций с общественностью (установочный семинар).

Этап № 2. Сбор первичной социологической информации. Проведение полевых социальных исследований и консультаций с общественностью.

- Полевой период. В это время обеспечиваются сбор первичной информации по населенным пунктам затрагиваемым проектом CASA 1000 (дополнительно в рамках КВ, определяются объекты и домохозяйства потенциально пересекающиеся линией электропередачи CASA 1000, выявляются домохозяйства подпадающие под возможное переселение) и контроль над ходом исследования, а также проводится информирование заинтересованных лиц о проекте посредством консультаций. Вся полученная информация, административная, социально-экономическая, статистическая по региону и населенным пунктам вводится в компьютер.
- Критерии, оценки собираемой информации:
 - Валидность – степень соответствия теории социальной реальности
 - Надежность – качество соблюдения методики исследования
 - Репрезентативность – вероятность отсутствия случайных и систематических ошибок (качество отбора единиц исследования)
- - Качество измерения:
 - Устойчивость и точность – вероятность отсутствия случайных ошибок
 - Обоснованность – вероятность систематических ошибок.

Этап № 3. Подготовка и обработка собранной информации, подготовка 1-го предварительного заключения по оценке социального воздействия проекта CASA 1000.

Эта стадия включает в себя не только счетно-вычислительные работы по принятой программе, связанные с обработкой массива информации, но и подготовку промежуточных отчетов.

Собранная информация будет классифицироваться:

1. В зависимости от статуса документа: а) официальные; б) неофициальные
2. По источнику информации: а) первичные (составленные на базе прямого наблюдения или опроса); б) вторичные (обработка, обобщение, описание), сделанные на основе первичных источников.

Анализ результатов предусматривает систематизацию, обобщение, интерпретацию полученных данных, что может носить в значительной мере творческий характер, так как выявляемые в ходе исследования закономерности не всегда очевидны. На этой стадии готовится 1-й предварительный раздел - Оценка социального воздействия проекта CASA 1000.

Составление отчета, в соответствии с графиком выполнения работ, по проведенным социальным исследованиям и консультациям с общественностью.

Содержание отчета по проведенным исследованиям (составная часть ОВОС - социальный блок):

- общая характеристика домохозяйства;
- описание жилищных условий;
- описание инфраструктуры населенных пунктов (школы, больницы, транспорт и т.д.);
- описание источников доходов и расходов;
- описание традиционных видов деятельности;
- об использовании природных ресурсов;
- описание демографического уровня;
- об общераспространенных заболеваниях;
- о социально-экономическом развитии населенных пунктов;
- об уровне медицинского обслуживания;
- об уровне образования и его доступности;
- об уровне миграции/эмиграции;
- об уровне безработицы;
- о количестве трудоспособного населения;
- о количестве малоимущих семей;
- о количестве населения постоянно или временно проживающего на территории будущего строительства линии электропередачи CASA 1000;
- описание объектов, потенциально пересекающихся с будущей линией электропередачи CASA 1000, в том числе культурных, религиозных, исторических или археологических объектов, включая кладбища, и места захоронений;
- описание количества домохозяйств, которые столкнутся с ограничением использования своих земельных участков;
- о количестве домохозяйств, потенциально подлежащих переселению;
- о национальном составе населения, проживающего на исследуемых территориях;
- фотографии населенных пунктов, схемы пересечения населенных пунктов с линией электропередачи CASA 1000, фотографии общественных консультаций и процесса проведения социальных исследований;
- выписки из протоколов по проведенным общественным консультациям;
- основные мнения по поводу строительства линии электропередачи CASA 1000, собранные в процессе проведения социальных исследований и общественных консультаций;
- ожидания общественности от строительства линии электропередачи CASA 1000;

- другую дополнительную информацию.

Этап № 4. Проведение общественных слушаний по социальному и экологическому воздействию проекта.

- Определение места и время проведения общественных слушаний.
- Организация общественных слушаний - рассылка информации всем стейкхолдерам о намечаемом мероприятии (время, место, программа), с учетом гендерного распределения опрашиваемых.
- Подготовка раздаточного материала, подготовка презентаций, подготовка оборудования для мероприятий.
- Проведение общественных слушаний по документам ОВОС.
- Протоколирование проводимых общественных слушаний, сбор информации относительно мнений общественности по ОВОС проекта CASA 1000.

Этап № 5. Анализ информации, подготовка итогового отчета, формулировка выводов и рекомендаций по социальному воздействию проекта CASA 1000

- Обработка протоколов и собранной информации в процессе проведения социальных исследований и консультаций с общественностью.
- Анализируя общественное мнение, полученное в процессе проведения общественных слушаний, изучая механизм социальных изменений, выявляя основные тенденции и направления движения представлений стейкхолдеров относительно проекта CASA 1000, эксперты Консультанта на данном этапе вносят изменения и дополнения, в прошедший общественные слушания документ ОВОС проекта CASA 1000.

1.5. МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ БАЗОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Предлагаемые методы проведения базового исследования и оценки социального воздействия включают в себя как полевые, так и кабинетные исследования. Социальные исследования будут выборочными, т.е. проводимые на основе определенной выборки из генеральной совокупности. Исследование будет проведено примерно в 20 населенных пунктах, прямо или косвенно попадающих под воздействие от реализации проекта строительства и эксплуатации линии электропередачи CASA 1000.

Используемые методы:

- **Общественные консультации**

Для информирования общественности о проекте CASA 1000 и планируемых работах по Оценке Воздействия на Окружающую Среду от намечаемой деятельности будет организовано мероприятие в г. Бишкек. На данных мероприятиях экспертами Консультанта будет кратко представлена информация о Проекте CASA 1000 и аспектах его строительства, включая предварительный маршрут линии электропередачи, а также информация о планируемых работах по выполнению ОВОС. Для предоставления информации будут использоваться **презентации и раздача информационных материалов**. Используемые приемы: **Доклады и дискуссии**.

Материально-техническое оснащение:

- ноутбук (нетбук)
- диктофон
- проектор
- экран для проектора
- фотокамера
- раздаточный материал
- блокноты, карандаши, ручки.

- **Первичные консультации**

Для сбора информации будет использоваться **экспресс-опрос** - проводимый экспресс-опрос нацелен на сбор первичной информации и выявление отношения общества к намечаемой деятельности проекта CASA 1000 (зондаж общественного мнения).

Для сбора мнений в вопросах оценки социального воздействия намечаемой деятельности, будет проведен **экспертный опрос**, т.е. опрос специалистов, компетентных в изучаемой проблеме.

Другие Методы сбора информации, планируемые при проведении сбора информации:

- наблюдение,
- включенное наблюдение,
- визуальное наблюдение с помощью фотоаппаратуры,
- неформализованное (неструктурированное) или слабо формализованное интервью,
- глубинное интервью,
- анкетирование.
- групповое интервью.

Количественные аспекты консультаций

Респондентами станут местные жители в возрасте 18 лет и старше. Репрезентативность исследования будет обеспечиваться маршрутной выборкой отбора домохозяйств.

Качественные аспекты консультаций

Респонденты будут отбираться по критерию наибольшей осведомленности. При отборе респондентов, используя системно-структурный анализ, будет проведено квотирование по полу, т.к. гендерный разрез в опрошенной совокупности совпадет с фактическим отношением мужчин и женщин в каждом опрашиваемом селе. Непосредственно перед выездом будет выполнен анализ населённых пунктов, это позволит делать сравнение между селами, которые находятся в разном социально-экономическом состоянии и оценить разницу влияния/воздействия от деятельности проекта.

Будут проведены глубинные интервью с главами айылокмоту, а также фокус группы. Ключевыми информантами выступят лица, проживающие в исследуемых населенных пунктах и хорошо информированные в изучаемых проблемах:

- Руководители или уполномоченные представители АО
- Руководители поселковых кенешей
- Представители НПО
- Женские организации
- Суды Аксакалов
- Представители /участники международных проектов, если они работают в точке опроса
- Ассоциации фермеров
- Формальные или неформальные лидеры в селах

Помимо проведения интервью и фокус – групп, будет проведен сбор и анализ официальной информации по региону и всем исследуемым населенным пунктам.

Сбор официальной информации будет проведен в айыл окмоту (АО) – паспортизация объекта и в национальном статистическом комитете Кыргызской Республики (НСК КР).

В ходе проведения для регистрации мест исследования, команда будет делать фотографии в населенных пунктах и по дороге следования в другое село. Фотографии будут выполняться с помощью цифровой фотоаппаратуры.

Темы фотографий:

- Лица сельчан, живущих в селах (дети, старики, женщины и мужчины)
- Бедность
- Архитектурные и исторические памятники и реликвии
- Могилы и захоронения, кладбища
- Памятники архитектуры
- Другие значимые объекты и участки
- Источники воды
- Домохозяйства
- Производственные объекты

Материально-техническое оснащение:

- ноутбук (нетбук)
- диктофон
- фотокамера
- блокноты, карандаши, ручки.

- **Описательное (дескриптивное) исследование**

Так как объектом исследования выступает достаточно большая общность людей с разнообразными характеристиками: уровень образования, разные интересы, половое и возрастное разнообразие, семейное положение и т.д. планируется, на этапе сбора и первичной обработки информации использовать описательный метод. Выделение в структуре исследования относительно однородных групп позволит осуществить поочередную оценку,

сравнение и сопоставление интересующих характеристик, кроме того, выявить наличие или отсутствие связей между ними.

- **Аналитическое исследование**

Данный метод ставит своей целью описание структурных элементов изучаемого явления (воздействие проекта), выяснение причин, которые лежат в его основе и обуславливают характер, распространенность, оценку последствий намечаемой деятельности в рамках проекта CASA 1000. Анализ проводится на основе собранных данных в процессе проведения первичных консультаций и экологических исследований, выделяя факторы основные и второстепенные, временные и постоянные, управляемые и неуправляемые, контролируемые и неконтролируемые.

1.6. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведенных опросов и изучения статистических данных, получена информация, позволяющая выполнить оценку экономического и социального воздействия на население в селах, затрагиваемых реализацией проекта CASA 1000. Оценена инфраструктура исследуемой территории, изучены гендерные особенности и данные о демографической ситуации территории. Выявлено отношение к проекту со стороны населения. Выполнена оценка угроз здоровью и безопасности населению со стороны намечаемого проекта. Собранные данные позволят разработчикам оценки воздействия на окружающую среду и оценки социальных последствий (ОВОС), учесть мнения и ожидания населения от реализации проекта CASA 1000, а также установить риски, связанные с реализацией, как для проекта, так и для населения.

1.7. СПИСОК ЭКСПЕРТОВ

Для выполнения данного базового обследования и оценки социального воздействия определены следующие эксперты Консультанта:

1. Руководитель группы, специалист по социальному развитию - Биялиева Ч.
2. Эксперт-аналитик – Султамбаев Н.
3. Эксперт-социолог – Джумакова А.
4. Эксперт-социолог – Расулова Г.
5. Эксперт-социолог – Эргешов С.
6. Эксперт-социолог – Малтабаров С.

Группа исследователей будет состоять из 6 экспертов, имеющих огромный опыт и неоднократно проводивших такие исследования по всей территории КР (Чаарат, Джеруй-Алтын, Камбарата1, Камбарата 2, Майлу-Суу и т.д.), что обеспечит репрезентативность и пригодность полученных данных.

II. МЕТОДОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, А ТАКЖЕ ИСТОРИЧЕСКИХ И КУЛЬТУРНЫХ ПАМЯТНИКОВ.

Данным разделом Консультант представляет краткое изложение методологического подхода к проведению фонового исследования состояния окружающей среды, в том числе животного и растительного мира, а также исторических и культурных памятников на территории реализации проекта строительства и эксплуатации линии электропередачи CASA 1000 (далее проект CASA 1000).

Описываемые методы, основаны на опыте проведения аналогичных исследований и необходимости соответствия требованиям Всемирного Банка и национального законодательства Кыргызской Республики.

1.1. ЦЕЛЬ, ПРЕДМЕТ И ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объект исследования:

Окружающая среда в пределах КВ проекта CASA 1000 на территории Кыргызской Республики.

Предмет исследования:

Атмосферный воздух, почва, поверхностные водные источники, животный и растительный мир, археологические и культурные памятники/объекты в пределах КВ проекта CASA 1000 на территории Кыргызской Республики.

Цель исследования:

Проведение логически последовательных методических и организационно-технических действий для определения фонового состояния территории и получения точных объективных данных об окружающей среде, в целях использования данных для определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учёта общественного мнения, разработки мер предотвращения и/или уменьшению воздействий, разработка ПУОС.

1.2. МЕСТО ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОВОС

Информация, полученная при проведении исследований, является основой для последующей оценки воздействия и составной частью проектного документа по ОВОС строительства и эксплуатации линии электропередачи по проекту CASA 1000.

В рамках экологических исследований проводится сбор информации и данных о природных особенностях территории, ее историко-культурном наследии, состоянии экосистем в зоне воздействия намечаемого проекта CASA 1000.

1.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОВОДИМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Экологические исследования включают в себя семь последовательных, сменяющих друг друга организационно-автономных и вместе с тем содержательно взаимосвязанных этапов:

1. подготовка полевых исследований (проведение установочного семинара для полевых групп);
2. проведение базовых исследований и оценка изученности экологического состояния территории, оценка сейсмической характеристики территории и геологических процессов проходящих, в том числе по архивным материалам, вдоль линии планируемого размещения проекта CASA 1000;

3. подготовка программы исследований по недостающим параметрам в области экологической ситуации территории, планируемого размещения проекта CASA 1000, в том числе с учетом проведения первичных консультаций с разными группами интересов (стейкхолдерами) данного проекта;
4. определение рабочих маршрутов и объема работы для каждой группы (разработка уточненного ТЗ для каждой группы);
5. проведение полевых исследований по экологическому состоянию территории (согласно разработанным ТЗ) и анализ результатов;
6. определение вероятного воздействия на окружающую среду и степень их тяжести в количественных и качественных оценках;
7. выполнение определения наличия рисков (на основе полученной информации), с целью обозначения наиболее важных последствий осуществления намеченной деятельности и определения следующих этапов деятельности по подготовке ОВОС, включающих в себя границы проведения оценки, прогнозируемые изменения экосистемы при реализации намечаемой деятельности проекта CASA 1000.

Выполнение этапов исследования будет осуществляться в соответствии с Графиком работ.

В основу исследований окружающей среды будут положены три основных задачи:

1. Исследование существующего состояния окружающей среды в пределах КВ проекта CASA 1000. Предмет исследований: атмосферный воздух, почвы, поверхностные водные источники, радиационный фон, фоновые уровни шума и вибрации. Данные исследования будут проводиться в основном вблизи населенных пунктов и значимых объектов, пересекаемых планируемой к строительству ЛЭП.
2. Исследования животного и растительного мира в пределах КВ проекта CASA 1000. Особое внимание будет уделено диагностике орнитологического риска на территории коридора ЛЭП в рамках проекта для определения необходимости дополнительных исследований или обоснования относительно низкой степени орнитологического риска, не требующей дальнейших исследований.
Предмет исследований: наземные животные и орнитофауна, растительный покров, почвенный покров, гидрофауна, геодинамические условия. Основные аспекты: риск столкновений и поражения птиц током, экологические условия и среда обитания, оползневые процессы, связь между КВ и признанными миграционными маршрутами; виды птиц, представляющие природоохранный интерес, связанные с КВ;
3. Исследования археологических и культурных памятников/объектов в пределах КВ проекта CASA 1000.
Предмет исследований: исторические памятники и реликвии, могилы и захоронения, кладбища, памятники архитектуры.

1.4.МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ

Кабинетные исследования – изучение фондовых архивных материалов по изучаемой территории позволит определить территории, которые необходимо будет подвергнуть более детальному изучению в процессе проведения полевых работ.

Во время проведения полевых работ для выполнения поставленных задач специалистами Консультанта будет применяться маршрутный метод исследования, который позволит выяснить присутствие тех или иных жизненных форм организмов, экологических групп, фитоценозов, растительных ассоциаций и т. п., их разнообразие и встречаемость на исследуемой территории. Основными используемыми приемами будут являться: прямое наблюдение, оценки состояния, измерение, описание, составление схем и карт. Помимо этого, будет использоваться аэро-фото съемка в процессе исследования местности, в том числе для изучения трудно доступных участков.

Также будут использоваться стационарный метод исследования, описательный, сравнительный, метод экспертных оценок и картографический метод.

Применяемый **стационарный метод**, заключающийся в организации и проведении экологического мониторинга с применением полевой Методики по отбору проб воды, почвы, измерению загрязнения воздуха и радиационного состояния окружающей среды, позволит определить существующее состояние окружающей среды на участках потенциально подвергающихся негативному воздействию намечаемой деятельности проекта CASA 1000, в основном вблизи населенных пунктов и других значимых объектов. Лабораторные анализы будут выполнены аккредитованными лабораториями с применением утвержденных в аккредитации методик. Основными используемыми приемами будут являться: прямое наблюдение, отбор проб, выполнение замеров, анализ в лабораториях, составление схем и карт.

Описательный метод - один из основных в проводимых исследованиях. Прямое, непосредственное наблюдение за изучаемыми объектами, фиксирование количества и динамики их состояния во времени, и оценка регистрируемых изменений позволят специалистам Консультанта прогнозировать возможные процессы в природной среде при реализации проекта CASA 1000.

Применяемый **сравнительный метод** позволяет изучать объекты исследования путём их сравнения между собой или с другим объектом. Позволит выявлять сходства и различия живых организмов, а также их частей. Полученные данные позволят объединять исследованные объекты в группы по признакам сходства в строении и происхождении.

Картографический метод - по каждому компоненту/исследованию будет составляться отдельная карта анализируемой территории в границах проекта CASA 1000. Планируется создание не менее 6 видов карт: территория исследований, линия электропередачи, поверхностные водные источники, животный мир, растительный мир, памятники истории и архитектуры. Картографический метод поможет совместить ячейки отдельных карт последовательно или в определенном сочетании, проводя анализ на качественном уровне агрегированного воздействия результатов исследования. Для создания карт планируется использовать космо-снимки и фотографии полученные при выполнении аэро-фото съемки.

Вышеописанные методы в рамках выполнения исследований существующего состояния окружающей среды в пределах КВ проекта CASA 1000 позволят эффективно определить объекты окружающей среды, потенциально подпадающие под влияние от этапов строительства и эксплуатации линии электропередачи CASA 1000, а также анализ состояния почвы, воды, донных отложений, атмосферного воздуха, оценку радиационного фона территории и фактических уровней шума и вибрации, что позволит получить репрезентативные данные о существующем состоянии окружающей среды. Получение репрезентативных данных является обязательным условием для выполнения качественной Оценки Воздействия на Окружающую Среду намечаемой деятельности проекта и составления прогнозов возможных изменений.

При выполнении исследований животного и растительного мира в пределах КВ проекта CASA 1000, дополнительно будут применяться методы закладки и описания пробных площадей, для исследования растительных ассоциаций, закладки почвенных разрезов. Видовой состав флоры будет изучен по общепринятым методикам, разработанным Ботаническим институтом имени В.Л. Комарова РАН. Качественная оценка почв будет проводиться согласно «Методических указаний по бонитировке почв Кыргызской Республики (г. Бишкек, 1994г). При маршрутно-визуальном обследовании территории на предмет исследования животного мира будут применяться методики Жадина В. И. (1960), Бродского К.А. (1976).

1.5. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Применяя данные методы и методики при проведении исследований специалисты Консультанта получают следующие репрезентативные результаты:

- выявлены и изучены формации и группы ассоциаций растительного покрова на территории строительства линии электропередачи CASA 1000 и сопредельных участках;
- изучен видовой состав флоры;
- получена информация для составления карт с указанием формаций растительного покрова, эндемичных и занесенных в Красную Книгу КР видов растений, хозяйственно-полезных видов растений, обнаруженных в процессе проведения исследований;
- дана характеристика почвенного покрова (тип, подтип): морфологическое описание, наличие деградации почвенного покрова (эрозия), качественное состояние;
- дана характеристика геологическим и геодинамическим процессам вдоль линии строительства ЛЭП CASA 1000.
- получена информация для составления почвенной карты, отображающей распределение типов почв и координаты отбора проб;
- выполнена полевая оценка современного состояния видов наземных животных и орнитофауны на территории предполагаемого строительства линии электропередач CASA-1000 (Учет численности и видового состава позвоночных животных (рептилии, птицы и млекопитающие). Птицы будут регистрироваться визуально и по голосу, независимо от статуса их пребывания, с последующим пересчетом по средне групповой дальности обнаружения. На всех участках будет проведен учет на трансектах с фиксацией всех представителей животного мира. При обнаружении следов деятельности млекопитающих - норы, следы, экскременты и т.п., будет устанавливаться их видовая принадлежность, в отдельных случаях нахождение млекопитающих будет определяться визуально. Для определения видового состава и количественного учета животных планируется использовать десятикратный бинокль. Длина маршрута и координаты точек мест обитания, определяются и запишутся при помощи GPS «Garmin»).
- установлен видовой состав, распределение и встречаемость наземных позвоночных, а также наличие видов, внесенных в Красную книгу Кыргызстана, исчезающих и эндемичных видов. Распределение животных по участкам будет проводиться по следующим градам:
 - о доминантные - численность которых превалирует над другими видами;
 - о субдоминанты - виды, уступающие по численности доминантам;
 - о обычные - те виды, которые наиболее часто встречаются;
 - о малочисленные виды - уступающие по численности другим видам, находящимся на данной территории;
 - о редкие - единичные особи, встречающиеся на данной территории;
 - о индикаторные – виды, как показатели благополучия окружающей среды.);
- изучены возможные пути миграции животных и птиц для минимизации воздействия намечаемой деятельности проекта (В связи с тем, что именно птицы являются наиболее уязвимыми при строительстве и эксплуатации ЛЭП, оценка орнитологической ситуации данного района будет предусматривать выявление потенциально опасных участков для птиц, особенно для редких видов, внесенных в Красную Книгу КР.);
- выполнено картирование и локализация зон повышенного риска для птиц;
- определены водоемы и водотоки, подпадающие под воздействие проекта CASA-1000;
- описаны виды гидрофауны водных объектов;
- собрана информация для составления карт с изображением исследованных водотоков и водоемов, с указанием мест нереста (при наличии) и путей миграции рыб.

Во время выезда полевой группы для определения наличия археологических и культурных памятников/объектов в рамках КВ проекта CASA 1000 и по территории определенной с учетом возможного переноса строительства линии электропередачи CASA 1000, основными методами применяемыми специалистами Консультанта будут маршрутный, описательный и картографический методы.

В результате выполнения исследований будет определено количество археологических или культурных памятников/объектов находящихся в пределах КВ проекта CASA 1000 и по территории определенной с учетом возможного переноса строительства линии электропередачи CASA 1000. Местоположение обнаруженных объектов будет отмечено с помощью GPS, помимо этого по каждому объекту будет подготовлен фотоотчет. Все описанные выше исследования будут выполнены в соответствии с общим Графиком работ.

1.6. СПИСОК ЭКСПЕРТОВ

Специалисты Консультанта, задействованные в выполнении данной работы, имеют большой опыт проведения такого рода исследований на территории Кыргызской Республики. По каждому из указанных блоков будет выделена самостоятельная группа для проведения исследований.

Группа исследования состояния окружающей среды:

1. Руководитель группы - Рябикин Р.
2. Специалист по охране окружающей среды – Печенюк О.
3. Специалист мониторинговой группы – Дойников Д.
4. Специалист мониторинговой группы, эксперт по технике безопасности – Фунтусов С.
5. Специалист мониторинговой группы – Леонтьев Р.
6. Специалист мониторинговой группы – Муратов Н.
7. Специалист мониторинговой группы, механик – Никифоров А.
8. Специалист мониторинговой группы – Верченко К.

Группа исследования животного и растительного мира:

1. Руководитель группы, ботаник – Усупбаев А.
2. Орнитолог/зоолог – Кулагин С.
3. Гидробиолог – Абдыкалыков Н.
4. Почвовед – Жумалиев Т.

Группа исследования исторических и культурных памятников:

1. Руководитель группы – Борцов В.
2. Археолог – Сулайманова А.
3. Эксперт по подготовке ОВОС – Мирджалалова З.

III. МЕТОДОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ ПО ПРОЕКТУ CASA 1000, С ЦЕЛЬЮ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ОВОС И ПУОС.

Данный раздел представляет краткое изложение методологического подхода к проведению процесса оценки воздействия на окружающую среду проекта строительства линии электропередачи CASA 1000.

1.1. ЦЕЛЬ, ПРЕДМЕТ И ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ

Объект оценки:

Значимость воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в пределах КВ проекта CASA 1000.

Предмет оценки:

Прогноз изменений состояния окружающей среды при строительстве, эксплуатации и выводе из эксплуатации объектов намечаемой деятельности, в пределах КВ проекта CASA 1000.

Цель проведения оценки:

Проведение логически последовательных методических и организационно-технических действий для выполнения оценки воздействия на окружающую среду проекта CASA 1000, в целях использования данных для определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, анализа альтернативных вариантов размещения объектов намечаемого проекта, учёта общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий. Разработка плана управления окружающей средой (ПУОС).

1.2. МЕСТО ОВОС В РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОГО ПРОЕКТА

ОВОС проводится с точки зрения презумпции экологической опасности любой хозяйственной и иной деятельности человека и обязателен для всех юридических и физических лиц, попадающих в перечень обязательных по постановлению Правительства КР № 60 от 13 февраля 2015 (и для объектов категории «А» в соответствии с Операционной политикой Всемирного банка OP 4.01).

Выполнение ОВОС проекта CASA 1000 увеличит возможность предотвращения или смягчения воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

1.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Процесс оценки воздействия на окружающую среду проекта строительства линии электропередачи CASA 1000 включает в себя одиннадцать последовательных, сменяющих друг друга организационно-автономных и вместе с тем содержательно взаимосвязанных этапов:

1. оценка возможных видов воздействия намечаемой деятельности проекта CASA 1000 на окружающую среду;
2. прогноз и оценка изменений состояния окружающей среды при строительстве, эксплуатации и выводе из эксплуатации объектов проекта CASA 1000;
3. оценка воздействия альтернативных вариантов намечаемой деятельности проекта CASA 1000 на окружающую среду (в том числе ситуация «отказа от проекта» с точки зрения потенциального воздействия таких вариантов на окружающую среду и т.д.);

4. разработка мер по предотвращению, минимизации и/или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую среду при строительстве, эксплуатации и выводе из эксплуатации объектов проекта CASA 1000;
5. разработка плана управления окружающей средой (ПУОС);
6. подготовка выводов по результатам проведения ОВОС;
7. подготовка документа для презентации ОВОС и ПУОС на общественных слушаниях;
8. получение обратной связи по результатам общественных слушаний;
9. корректировка (при необходимости) документов ОВОС и ПУОС по результатам общественных слушаний;
10. подготовка итогового документа по ОВОС и ПУОС проекта CASA 1000;
11. передача в ГАООСиЛХ и получение положительного заключения ГЭЭ.

1.4. МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Предлагаемые методы проведения оценки воздействия на окружающую среду базируются на методах экспертной оценки с элементами других методов анализа.

Одним из методов экспертных оценок планируется использовать **метод Дельфи**, когда группа квалифицированных экспертов на основании своих знаний и опыта дает коллективный прогноз на определенный срок. Методом экспертных оценок, с применением метода аналогии будет составлен прогноз изменений окружающей среды, общие тенденции влияния намечаемого проекта CASA 1000.

Метод аналогий. При выборе аналога допустимо игнорировать второстепенные, экологически несущественные детали и ориентироваться на решающие узловые моменты. При подготовке ОВОС будет определен объект сравнения с идентичными характеристиками, и релевантным антропогенным воздействием на объект и аналог, основываясь на имеющемся опыте у экспертов Консультанта.

Для выявления потенциально значимых воздействий является просмотр исчерпывающего списка компонент среды обитания и выделение тех из них, на которые намечаемая деятельность может оказать значимое воздействие будет использоваться **метод списка**.

Для определения суммарного воздействия намечаемой деятельности проекта на окружающую среду планируется использовать **матрицу Леопольда**.

1.5. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОВОС

- основные выводы о характере и масштабах воздействия на окружающую среду альтернативных вариантов размещения и/или реализации намечаемого проекта;
- описание экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности и оценка их значимости;
- описание мер по предотвращению, минимизации или компенсации возможного значительного вредного воздействия намечаемого проекта на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий;
- обоснование выбора приоритетного места размещения объекта, наилучших доступных технических и других решений намечаемой деятельности, а также отказа от ее реализации.
- определение негативных воздействий, которые должны быть смягчены, описание мер по смягчению негативных воздействий, с учетом периода эксплуатации и технического обслуживания линии, описание механизмов мониторинга и отчетности, которые будут отражены в ПУОС;

Разработанный ПУОС будет включать следующие планы по управлению:

- План по управлению трудовыми ресурсами, сборкой и монтажом на участке (ПУТРСМУ);
- План по управлению, подготовкой и восстановлением участка (ПУПВУ);

- План управлению воздействием строительных работ (ПУВСР);
- План управления отходами (ПУО);
- План управления загрязнением окружающей среды (ПУЗОС);
- План по управлению эстетикой ландшафта и экологией (ПУЭЭ);
- План по управлению безопасностью (ПУБ);
- План по управлению физической и культурной собственностью – План по управлению архитектурными находками (ПУФКС – ПУАН);
- План по управлению отношениями в сообществах и здоровьем (ПУОСЗ)
- План по мониторингу строительных работ (ПМС).

1.6. СПИСОК ЭКСПЕРТОВ ГРУППЫ РАЗРАБОТЧИКОВ:

Специалисты Консультанта, задействованные в выполнении данной работы, имеют большой опыт выполнения оценки и подготовки документации по ОВОС.

Группа выполнения оценки:

1. Руководитель группы оценки, специалист по охране окружающей среды – Печенюк О.
2. Эксперт по социальному развитию – Биялиева Ч.
3. Юрист-эколог – Борцов В.
4. Эколог – Рябикин Р.
5. Специалист по охране окружающей среды – Филкова Т.
6. Специалист по охране окружающей среды – Жевакина Е.
7. Эксперт по подготовке ОВОС, эколог – Мирджалалова З.
8. Биолог – Конюхова И.
9. Специалист по охране окружающей среды – Сливченко Л.

IV. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО ПРОЕКТУ CASA 1000.

В процессе выполнения своей работы Консультант будет руководствоваться следующими требованиями Всемирного Банка и национального законодательства Кыргызской Республики:

- Операционное Руководство Всемирного Банка ОР 4.01 «Операционная политика», «Экологическая оценка»;
- Операционное Руководство Всемирного Банка ОР 4.01 – Приложение А, «Операционная политика», «Определения»;
- Операционное Руководство Всемирного Банка ОР 4.01 – Приложение В, «Операционная политика», «Содержание отчета по экологической оценке для проектов категории А»;
- Операционное Руководство Всемирного Банка ОР 4.01 – Приложение С, «Операционная политика», «План управления окружающей средой»;
- Операционное Руководство Всемирного Банка ВР 4.01 «Банковские процедуры», «Экологическая оценка»;
- Операционное Руководство Всемирного Банка ОР 4.10 «Банковские процедуры», «Коренные народы»;
- Операционное Руководство Всемирного Банка ОР 4.36 «Операционная политика», «Леса»;
- Операционное Руководство Всемирного Банка ОР 4.04 «Операционная политика», «Natural Habitats»;
- Операционное Руководство Всемирного Банка ОР 4.11 «Операционная политика», «Physical Cultural Resources»;
- Resolution of the Government of the Kyrgyz Republic dated from February 13, 2015 № 60 «**Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду в Кыргызской Республике** »;
- Закон КР № 53 «Об охране окружающей среды» от 16 июня 1999 года;
- Закон КР № 54 «Об экологической экспертизе» от 16 июня 1999 года;
- Закон КР № «Общий технический регламент по обеспечению экологической безопасности в Кыргызской Республике» от 8 мая 2009 года № 151.
- Методические указания по бонитировке почв Кыргызской Республики, г. Бишкек, 1994г)
- Методика по отбору проб воды, почвы, измерению загрязнения воздуха и радиационного состояния окружающей среды, г. Бишкек, 2015