

China Power International Holding Ltd (СПИН)

Акмолинская ветряная электростанция

Резюме нетехнического характера проекта



Резюме нетехнического характера проекта для Акмолинской ветряной электростанции, июнь 2024 г.

Акмолинская ветряная электростанция

Резюме нетехнического характера проекта

Датируется июнем 2024 года

1 Введение

Настоящее резюме нетехнического характера представляет собой краткое описание потенциальных экологических и социальных рисков и воздействий недавно построенного портфеля из пяти ветряных электростанций, расположенных рядом друг с другом в Акмолинской области Центрального Казахстана. В совокупности эти ветряные электростанции представляют собой «проект». Также в документе описаны меры по снижению основных неблагоприятных экологических и социальных рисков и воздействий, которые могут возникнуть в ходе эксплуатации и технического обслуживания проекта.

Разработчик China Power International Holding Ltd (СПИ) запрашивает финансирование проекта у Азиатского банка инфраструктурных инвестиций (АБИИ). Таким образом, проект подпадает под действие экологической и социальной рамочной программы АБИИ 2022 и соответствующей экологической и социальной политики (ЭСП), а также экологических и социальных стандартов. Проект был отнесен к категории В в соответствии с экологической и социальной политикой АБИИ.

Любая заинтересованная сторона может представить свои комментарии и предложения по экологическим, социальным и другим аспектам проекта. За дополнительной информацией или комментариями обращайтесь, пожалуйста:

Имя	Контактная информация
Фань Чуньфэн	+7 717 279 29 99

2 Описание предлагаемой застройки

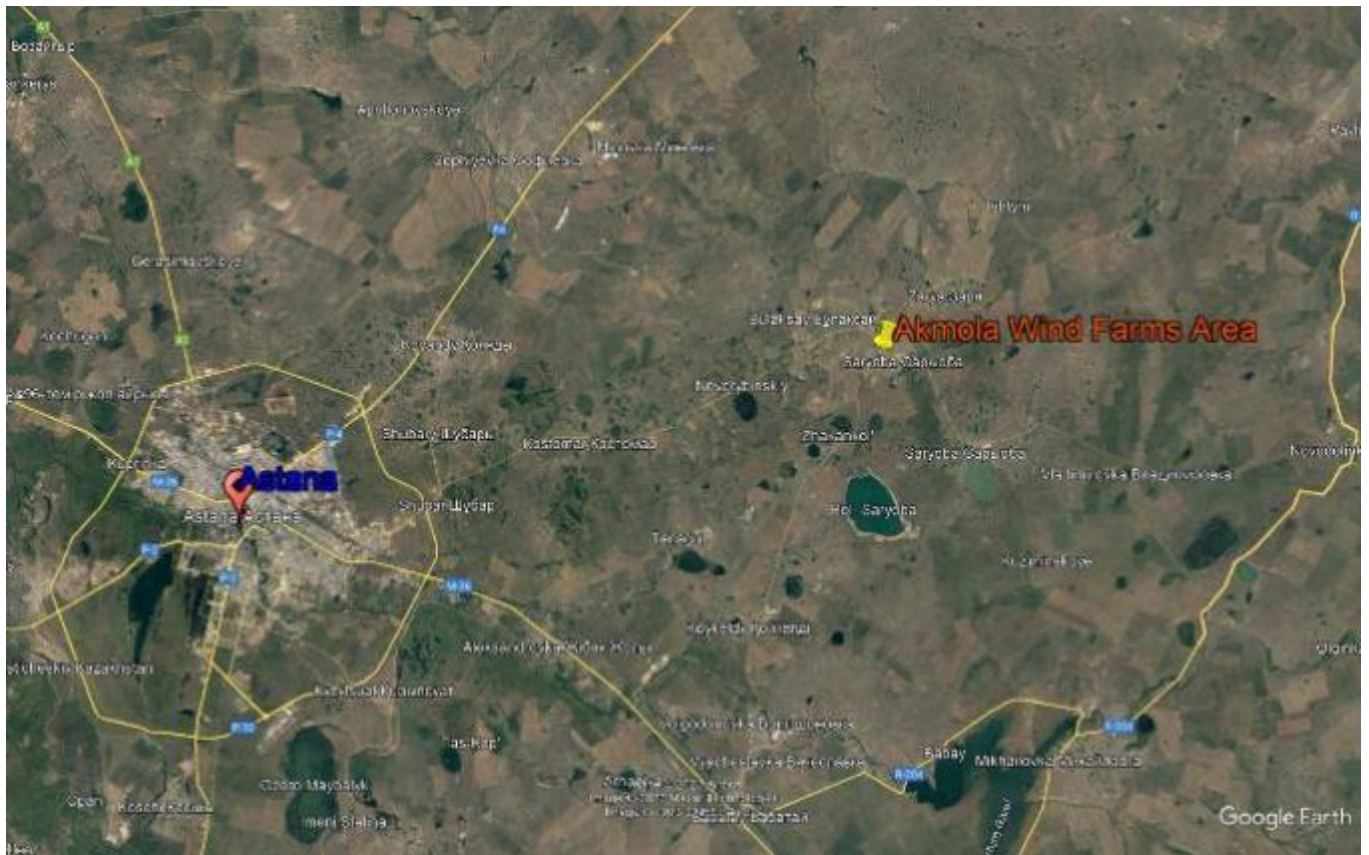
Проект представляет собой строительство ветропарка установленной мощностью 220 МВт с 44 турбинами, расположенного вблизи поселков Булаксай и Сарыоба в Акмолинской области Центрального Казахстана, примерно в 30 км к северо-востоку от Астаны (Рисунок 1). Проект был построен на новом строительном участке.

Проект разделен на несколько компаний, каждая из которых занимается отдельным подпроектом:

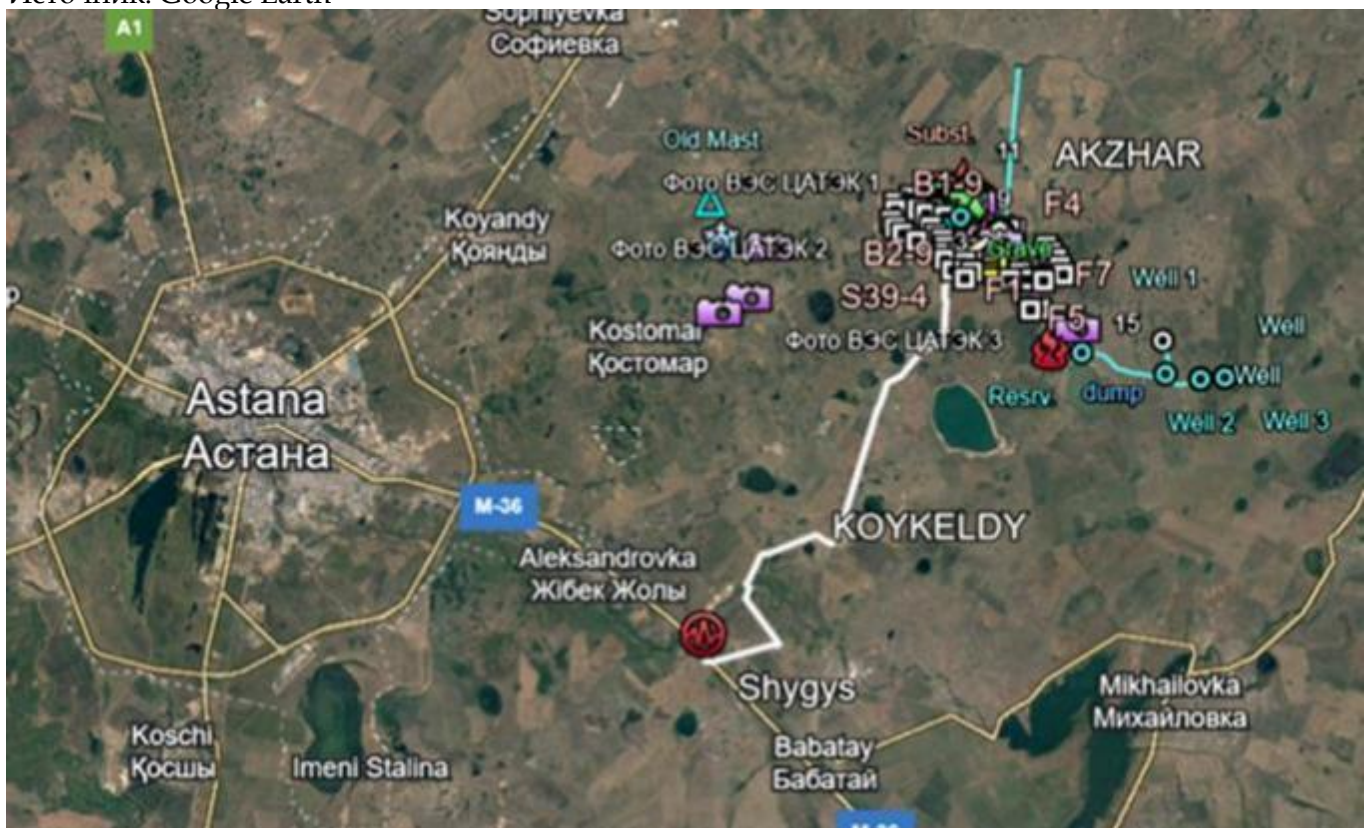
- ТОО "Борей Энерго" (Борей) - 20 ветряных турбин.
- ТОО "Энерго Траст" (Энерго Траст) - 10 ветряных турбин.
- ТОО "Софиевская ветроэлектростанция" (Софиевская) - 8 ветряных турбин.
- ТОО "Аркалыкская ветроэлектростанция" (Аркалык) - 3 ветряные турбины, и
- Jasyl Jel Energy (JJE) - 3 ветряные турбины.

Территория проекта доступна в течение всего года, хотя дороги находятся в очень плохом состоянии, и на доступ к ним влияет плохая погода. До участка также можно добраться по железной дороге. Окружающая территория состоит из равнинных сельскохозяйственных угодий и пастбищ, используемых для выпаса домашнего скота, включая овец, коз и коров.

Рисунок 1. Общий вид карты



Источник: Google Earth



Ближайшие жилые районы, окружающие проект:

- Село Булаксай - около 1 км к юго-востоку.
- Село Сарыоба - примерно в 750 м к юго-востоку.
- Поселок станции Сарыоба - примерно в 1 км к северо-западу.

Проект состоит из следующих основных компонентов:

- 44 турбины, каждая номинальной мощностью 5 МВт,
- Подземная прокладка кабеля 35 кВ,
- Повысительная подстанция, включая административные помещения (административно-управленческое здание),
- Воздушная линия электропередач (2 x 110 Кв линии, соединяющие Борейскую повысительную подстанцию с национальной сетью (подстанция "Шыгыс"), и
- Подъездные дороги (гравийные дороги шириной 4,5 км для обеспечения доступа автотранспорта).

В 2023 году строительство будет завершено¹, и все подпроекты будут подключены к электросети,

Основным подрядчиком на этапе строительства является SunGrow Qurylys (SunGrow), казахстанская дочерняя компания китайской компании SunGrow Power. Субподрядчиками строительства являются компании BuildExpert и Guldenstory, основные подрядчики по строительству и фундаменту, а также ряд специализированных подрядчиков, предоставляющих соответствующую техническую экспертизу.

Благодаря использованию возобновляемой энергии ветра проект обеспечит значительные экологические преимущества по сравнению с другими видами производства энергии, например, с использованием ископаемого топлива (газ, уголь) или атомной энергии. Он будет способствовать сокращению выбросов парниковых газов, создаст временные и некоторые постоянные рабочие места, а также повысит надежность энергоснабжения в регионе.

¹ Строительство одного из подпроектов было полностью завершено в 2024 году.

Рисунок 2. Схема расположения проекта



3 Энергия ветра

Энергия ветра - это энергия, получаемая от ветра. Для производства электроэнергии из ветра используется ветряная турбина. Турбины состоят из башни и трех лопастей, общая высота которых до кончика лопасти составляет 186 м. Типичные ветряные турбины показаны на фотографии ниже.

Рисунок 3. Типичные ветряные турбины в работе



4 Оценка воздействия на окружающую среду и социальную сферу

В соответствии с требованиями экологической и социальной политики ЕБРР на 2019 год в 2021 году ТОО "ЭкоСоциальный анализ"² были проведены Отчет об оценке воздействия на окружающую среду и ОВОСС. ОВОСС охватывает ветроэлектростанцию «Борей» мощностью 100 МВт (первый подпроект, подлежащий разработке), а также ветроэлектростанции "Энерго-Траст", "Аралык" и "Софиевская",. Подпроект JJE с тремя турбинами не был прямо включен в ОВОСС, но по результатам экспертной оценки специалистов риски и воздействия были сопоставимы с теми, которые прогнозировались для других подпроектов, представленных в ОВОСС. СПИН обязался предпринять действия для подтверждения этого суждения в рамках Плана действий по охране окружающей среды и социальной сферы, который станет частью соглашения о финансировании с АБИИ.

ОВОСС был разработан для выявления и оценки потенциального экологического и социального воздействия ветропарка и всей связанной с ним инфраструктуры. ОВОСС был подготовлен до начала строительства в соответствии с передовой практикой и учитывал потенциальные риски и воздействия на этапах строительства и эксплуатации. Воздействие при выводе из эксплуатации, как правило, аналогично воздействию на этапе строительства. Затем были определены меры по снижению и регулированию потенциального экологического и социального воздействия.

Для проекта был разработан План действий по охране окружающей среды и социальной сферы (ESAP), который обеспечит выполнение экологических и социальных требований на соответствующих этапах реализации проекта.

² В то время АБИИ не участвовал в финансировании Проекта, поэтому в данном случае используются другие стандарты кредитора. ЭСП ЕБРР в значительной степени соответствует ESF АБИИ

Ниже приводится краткое описание основных воздействий, выявленных в процессе ОВОСС на этапах строительства и эксплуатации ветропарка. Воздействие при выводе из эксплуатации, как правило, аналогично воздействию на этапе строительства и не было обобщено. Основные меры по снижению воздействия также описаны в разделах ниже.

4.1 Воздействие проекта и его смягчение

Оценка потенциального воздействия на окружающую среду и социальную сферу показала, что, помимо выгод, проект может оказать и негативное воздействие на окружающую среду и людей, если не будет тщательно управляться. Поэтому *СРПН* предпримет определенные действия (так называемые "меры по снижению воздействия") для предотвращения или снижения потенциального негативного воздействия проекта, как указано в ESAP. Основные меры по снижению воздействия включены в приведенную ниже информацию.

Местная фауна

Исследования проводились в период с 2020 по 2021 год на территории, отведенной под проект, а также в 2-километровой буферной зоне. В ходе исследований было выявлено, что разнообразие и численность видов на всей территории проекта низкие.

Перелетные птицы привлекаются к водоемам района во время весеннего и осеннего пролета. Однако общее разнообразие и численность птиц невелики. Восточный могильник; (классифицируется как уязвимый на международном уровне; краснокнижный в Казахстане) периодически посещает территорию Проекта, но не считается гнездящимся на ней. Лебедь-кликун; краснокнижный в Казахстане; (классифицируется как наименее опасный на международном уровне) использует территорию периодически во время миграции и зимой.

Было зарегистрировано 11 гнездящихся птиц, в том числе лысухи, краквы, жаворонки, голенастые синицы и бородастые синицы. Гнездование хищников не отмечено, однако иногда встречались могильник, степной орел и паллидный лунь.

Летучие мыши не были зарегистрированы на территории проекта или в его окрестностях. Среди млекопитающих отмечены степной сурок, корсакская лисица, сибирская косуля, европейский барсук и другие виды. Что касается рептилий и амфибий, то были отмечены песчаная ящерица и обыкновенная жаба.

Ближайшая охраняемая территория - ключевая зона биоразнообразия (КЗБ) / важная птичья зона (ВПЗ) в горах Эрейментау. Она расположена примерно в 50 км к востоку от территории проекта и было сделано заключение, что воздействия на виды, для которых эти территории были выделены, не будет.

Оценка критической среды обитания была проведена компанией EcoSocio Analysts TOO (2021) в соответствии с критериями ЕБРР. Согласно заключению, критическая среда обитания³ отсутствует.

В оценке делается вывод, что воздействие на среду обитания и флору будет от низкого до незначительного, при этом воздействия в основном считаются связанными с уничтожением растительности..

³ Наиболее чувствительные объекты биоразнообразия определяются как критические места обитания. Критические местообитания включают в себя одно из следующих: (i) экосистемы, находящиеся под большой угрозой или уникальные экосистемы; (ii) места обитания, имеющие важное значение для видов, находящихся под угрозой исчезновения или под критической угрозой исчезновения; (iii) места обитания, имеющие важное значение для эндемичных или географически ограниченных видов; (iv) места обитания, поддерживающие глобально значимые мигрирующие или скопления видов; или (v) территории, связанные с ключевыми эволюционными процессами

Уровень риска, связанный со столкновением птиц (в частности, хищных) с лопастями турбин, составляет около одного случая гибели хищника в течение срока реализации проекта и поэтому не считается значительным. Значительного воздействия на размножающихся птиц не выявлено. В отношении летучих мышей, млекопитающих, рептилий и амфибий было сделано заключение об отсутствии вероятного вреда.

СРiН обязуется подготовить план управления, мониторинга и оценки биоразнообразия (ВММЕР), чтобы подтвердить прогнозы воздействия, сделанные в ОВОСС, и минимизировать риски, насколько это возможно. План будет включать, например, план мониторинга смертности после завершения строительства, включая создание потенциала для местных агентов для проведения мониторинга, а также перечень мер по адаптивному управлению и смягчению последствий, которые могут быть приняты, если мониторинг покажет, что воздействие оказалось более серьезным, чем ожидалось.

Захват земли

Для инфраструктуры, связанной с проектом, в основном для линии электропередачи, включая землю под столбы и анкерные опоры, требуется изъятие земли общей площадью 45 га.

Воздействие на арендаторов, подписавших соглашения с СРiН, не выявлено. Большая часть земель вокруг Проекта используется для неинтенсивного и неконтролируемого выпаса скота (включая коров, овец и коз). Временное или постоянное переселение не вызвано и не будет вызвано деятельностью по Проекту.

Социальная

Общая численность населения Акмолинской области составляет около 788 700 человек (2023 год)¹, мужчины составляют 48,6% населения (2021 год). Экономика Казахстана является крупнейшей в Центральной Азии², с ВВП на душу населения 10 401 доллар США и годовым темпом роста ВВП 3,6 % в первом полугодии 2022 года³. Уровень безработицы в Казахстане неуклонно снижался на протяжении последних двух десятилетий.

Во время строительства земля оставалась свободной для выпаса животных. Для предотвращения травмирования скота и людей в траншеях будут использоваться предупреждающие ленты.

В период строительства увеличился объем местной торговли, и другие экономические выгоды возникли благодаря арендной плате, которую сотрудники проекта вносят за жилье в местных деревнях.

В рамках проекта действует план взаимодействия с заинтересованными сторонами, в котором указаны основные заинтересованные стороны, текущие и предлагаемые консультационные мероприятия. Также действует процедура рассмотрения жалоб, в рамках которой местные жители и работники могут направлять в СРiН свои замечания или комментарии.

¹ Итоги развития Акмолинской области за январь-сентябрь 2023 года. Доступ онлайн: <https://www.gov.kz/memleket/entities/aqmola/documents/details/537382?lang=en>

² ЦРУ. Всемирная книга фактов, Казахстан. Accessed online: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/Kazakhstan>

³ ЕБРР. Отчет о переходном периоде 2022-23: Казахстан. Доступ онлайн: <https://2022.tr-ebrd.com/countries/#>

Транспорт и доступ

В ОВОСС подробно описано, что крупные компоненты турбин для Проекта доставляются автомобильным транспортом из Китая, ввозятся в Казахстан через таможенный терминал Хоргос. Затем компоненты турбины транспортируются по автомагистрали А351 до Алматы, далее по автомагистрали М36 в обход городов Балхаш и Караганды и на окраине города Нур - Султан сворачивают на местную дорогу с частичным покрытием КС31 до площадки ВЭС, которая не заходит ни в один населенный пункт. Расстояние от Хоргоса до площадки ВЭС составляет около 1 600 км.

Ожидается, что эксплуатационное движение по местным дорогам не будет значительным и ограничится в основном техническим обслуживанием. Транспортные средства проекта будут использовать только специально отведенные для этого пути/дороги, если не будет получено предварительное разрешение, чтобы свести к минимуму возможность эрозии почвы и повреждения пастбищ.

Ландшафт и визуальное восприятие

Во время эксплуатации основное визуальное воздействие оказывают турбины, которые в ясную погоду будут видны со значительного расстояния во всех направлениях на фоне открытого, в основном безлесного и плоского ландшафта, в котором в настоящее время отсутствуют инженерные сооружения, кроме других ветропарков. В результате реализации проекта ландшафт значительно изменился, и этого нельзя избежать; однако характер воздействия (неблагоприятный, нейтральный или благоприятный) является субъективным. Несмотря на то, что проект не решает проблему визуального воздействия, он разработал программу корпоративной социальной ответственности, чтобы в некоторой степени компенсировать ущерб пострадавшему населению.

Археология и культурное наследие

Центр по охране и использованию историко-культурного наследия Управления культуры, архивов и документации Акмолинской области сообщил об отсутствии исторических и культурных объектов на территории Проекта.

Для оставшихся земляных работ разработана процедура случайных находок, в которой подробно описаны действия, которые необходимо предпринять в случае обнаружения в ходе строительства ранее не найденных артефактов или реликвий.

Шум

В ОВОСС не выявлено значительных источников шумового загрязнения на территории Проекта.

Во время строительства источниками шума являются движение большегрузного транспорта, работа строительной техники, инструментов и оборудования.

Во время эксплуатации ветряные турбины и трансформаторы подстанции являются основными источниками шума, связанного с Проектом.

В рамках ОВОСС было проведено моделирование шума на этапе эксплуатации. Моделирование показало, что уровни шума почти во всех случаях будут ниже казахстанских и международных⁴ пороговых значений для экологического шума. Однако моделирование выявило возможность превышения пороговых значений шума в ночное время на небольшом количестве объектов. СРПН обязалась провести мониторинг шума от работающих турбин на потенциально затронутых объектах, чтобы подтвердить фактическое воздействие. В случае

⁴ Как установлено Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и указано в Руководстве по гигиене и безопасности окружающей среды (EHS) Группы Всемирного банка (общее) 2008 г

превышения пороговых значений шума СРІН подготовит и реализует план управления шумом на этапе эксплуатации с подробным описанием действий, которые она предпримет для решения проблемы.

Любые жалобы, связанные с шумом, будут рассматриваться и расследоваться при наличии оснований в соответствии с механизмом рассмотрения жалоб, предусмотренным проектом.

Мерцание теней

Мерцание теней - это эффект, возникающий, когда вращающиеся лопасти ветряных турбин загораживают свет от солнца, отбрасывая движущуюся тень, которая воспринимается как "мерцание" из-за ее повторяющегося движения. В большинстве случаев этот эффект проявляется не более десятков часов в году, однако он может создавать неудобства для жителей, проживающих в непосредственной близости от турбин, особенно в периоды, когда солнце находится низко над горизонтом по утрам и вечерам.

Было проведено моделирование, которое показало, что несколько жилых домов в Булаксае могут испытывать эффект теневого мерцания более 30 минут в день и/или 30 часов в год, что соответствует пороговым значениям, рекомендованным на международном уровне⁵. Однако это моделируется по наихудшему сценарию, основанному на отсутствии облачного покрова, ветра и направления окон, максимально усиливающих воздействие.

СРІН обязался провести более детальное исследование мерцания теней, а также заказать, разработать и реализовать план управления мерцанием теней - если будет доказана необходимость - который будет основан на результатах исследования.

Качество воздуха

В ОВОСС не выявлено значительных источников загрязнения воздуха на территории участка, за исключением зданий, отапливаемых углем в зимний период. Выбросы в атмосферу во время строительства включают в себя выхлопные газы от автотранспорта, работающего на стройплощадке, и летучую пыль, образующуюся при производстве бетона и движении автотранспорта по грунтовым дорогам. На этапе эксплуатации ожидается очень ограниченное количество выбросов в атмосферу, в основном ограниченное выхлопными газами от автотранспорта, работающего на стройплощадке, и летучей пылью от движения автотранспорта по грунтовым дорогам. Во время строительства применяются меры по пылеподавлению.

На этапе эксплуатации ожидается очень ограниченное количество выбросов в атмосферу, в основном это будут выхлопные газы от автотранспорта, работающего на стройплощадке, и летучая пыль от движения автотранспорта по грунтовым дорогам. Выбросы в атмосферу во время работы будут сведены к минимуму за счет выбора соответствующего оборудования и программы профилактического обслуживания и проверки оборудования.

Почвы и почвенный покров

Почва на участке проекта имеет сплошной растительный покров без признаков эрозии. На территории, отведенной под ветряную электростанцию, не было обнаружено источников загрязнения почвы или видимых загрязнений.

⁵ Руководство Группы Всемирного банка по охране труда и промышленной безопасности для ветроэнергетики 2015

Потенциальное воздействие на почвы в результате реализации проекта включает потерю плодородного верхнего слоя почвы и, как следствие, влияние на качество и разнообразие растительности, а также эрозию почвы на выкопанных участках.

На начальном этапе эксплуатации и эксплуатации в рамках проекта будет разработан ВММЕР, который будет включать программу мониторинга восстановления среды обитания для всех зон, нарушенных во время строительства (ветряная электростанция, проложенные кабели, подъездные пути и линии электропередачи, среди прочего); перечень действий, которые могут быть предприняты в случае, если естественное восстановление растительности приведет к исходным условиям не соблюдаются в экологически приемлемые сроки (должны быть определены в ВММЕР); и процесс принятия решений для определения того, какие действия было бы целесообразно предпринять, где (в каких ситуациях) и когда..

Климатические условия и изменения

Климат региона резко континентальный. Зима суровая, с метелями и вьюгами, с неустойчивым снежным покровом. Лето относительно короткое, сухое и умеренно жаркое. Регион относится к зоне пониженной влажности. Согласно прогнозам, температура в Казахстане будет расти быстрее, чем в среднем по миру, и быстрее, чем в большинстве других азиатских стран, и потенциальное потепление к 2090-м годам составит 5,3°C. Ожидается, что изменение климата вызовет сильные засухи, деградацию земель, опустынивание и сопутствующие явления, такие как пыльные бури. Кроме того, повышение температуры ускорит оттаивание озер, что, по прогнозам, приведет к увеличению речного стока и повышению риска наводнений к середине века, а затем к долгосрочному снижению стока⁴.

Кумулятивное воздействие

Кумулятивное воздействие возникает в результате совокупного влияния проекта или деятельности с учетом других существующих, планируемых и/или обоснованно предполагаемых будущих разработок на данной территории. Это включает в себя совокупное воздействие всех подпроектов в рамках проекта, а также других ветропарков или разработок, которые потенциально могут создать кумулятивное воздействие.

СРПН обязуется провести дополнительную ОВОСС, чтобы подтвердить, вызывает ли подпроект JJE какое-либо кумулятивное воздействие с другими подпроектами в отношении биоразнообразия, теневого мерцания и шума. Любые другие проекты, которые могут быть запланированы в регионе, не находятся на достаточной стадии разработки, чтобы быть идентифицированными и оцененными.

5 Системы экологического и социального менеджмента

Меры по снижению воздействия, мониторингу и повышению эффективности, определенные в ОВОСС, включены в Систему экологического и социального менеджмента (СЭСМ) проекта.

На этапе эксплуатации и технического обслуживания СРПН привлек компанию Kazakhstan Energy Investment (KEI) и Windy для управления эксплуатацией и обслуживанием электрической инфраструктуры и ветряных турбин соответственно.

СРПН, KEI и Windy имеют свои собственные системы управления и подпроцедуры для управления экологическими и социальными рисками. СРПН стремится к тому, чтобы ESMS всех трех сторон были приведены в соответствие с международными стандартами. Это будет достигнуто с помощью программы аудитов, в ходе которых будут выявлены и устранены любые несоответствия международным стандартам путем разработки и реализации плана корректирующих мероприятий.

⁴ Профиль рисков портала знаний о климате Всемирного банка:

https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-08/15834-WB_Kazakhstan%20Country%20Profile-WEB.pdf