

KZ02RYS01126408

30.04.2025 г.

## Заявление о намечаемой деятельности

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:  
для физического лица:

фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

для юридического лица:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Актас Энерджи", 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, РАЙОН НҰРА, Проспект Қабанбай Батыр, здание № 15А, 201040005619, ЧЕРНОДАРОВ ИЛЬЯ ВЛАДИМИРОВИЧ, 87012442288, aseka87@gmail.com

наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) В рамках реализации Специального Соглашения между Правительством Республики Казахстан и Правительством Французской Республики о реализации сотрудничества в сфере борьбы с глобальным потеплением" в заявлении даны основные концептуальные решения по объекту: «Ветровая электрическая станции общей мощностью 1 ГВт с использованием аккумуляторной системы накопления энергии мощностью 300 МВт/600 МВт\*ч «Мирный» в Жамбылской области. Проектом предусматривается строительство и эксплуатация следующих объектов и в целях реализации всего проекта, будут разработаны 10 рабочих проектов по строительству: 1) 1 очередь. ВЭС 250 МВт и подъездная дорога; 2) ПС 500 кВ "Южная Мирный". ВЛ 500 кВ от ПС "Южная Мирный" до ПС "Шу"; 3) Реконструкция ПС 500кВ "Шу"; 4) Объекты инфраструктуры; 5) 2 очередь. ВЭС 250 МВт; 6) 3 очередь. ВЭС 300 МВт; 7) ПС 500кВ "Северная Мирный". ВЛ 500 кВ ПС "Северная Мирный" - ПС "Улькен". ВЛ 500 кВ ПС "Северная Мирный" -ПС "Южная Мирный"; 8) Реконструкция ПС 500 кВ "Улькен". Перезаводка ВЛ 500кВ.; 9) Система накопления энергии (СНЭ) 300 МВт/600 МВт\*ч.; 10) 4 очередь. ВЭС 200МВт. Эксплуатация ветровых электрических станций как вид деятельности и объект не включены в Приложение 1 к Экологическому кодексу РК (далее ЭК РК) (2021 г). Однако, в соответствии с п. 1.6 раздела 2 Приложения 1 к ЭК РК, сооружения для использования ветровой энергии для производства электроэнергии с высотой мачты, превышающей 50 метров (ветровые мельницы), относятся к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным. Так же, согласно пп. 10.2 раздела 2 Приложения 1 к ЭК РК, передача электроэнергии воздушными линиями электропередачи от 110 киловольт (кВТ) относится к видам деятельности, для которых проведение процедуры скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным. В связи с проведенными ориентировочными расчетами, (которые будут уточняться при дальнейшей пообъектной разработке проектов, объект «ВЭС общей мощностью 1 ГВт с использованием аккумуляторной системы накопления энергии мощностью 300 МВт/600 МВт\*ч «Мирный» в Жамбылской области может быть отнесен к III категории опасности по следующим критериям:- пп. 1 и 2 п.2 раздела 3 Приложения 2 ЭК РК «Иные критерии» - наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса

загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более (предположительные объемы выбросов при эксплуатации ВЭС составят порядка 70т/г); использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более; накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов (при эксплуатации ожидается образование порядка 170 т/г неопасных отходов и 12,275 т/г опасных отходов). При разработке экологических проектов в рамках разработки рабочих проектов категория каждого объекта будет уточнена..

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Новое строительство. Объект намечаемой деятельности—проектируемый. ;

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Оценка воздействия на окружающую среду или скрининг воздействий намечаемой деятельности по данному объекту ранее не проводились..

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Местоположение: Жамбылская область, Мойынкумский район и ПС "Улькен" в Алматинской области. (общая ориентировочная площадь – 300 км<sup>2</sup>). Площадка находится на территории Жусандалинской государственной заповедной зоны. Территория не застроена. Ближайшие населенные пункты: Кияхты, Шолпан, Мирный (25 - 33 км), Шыганак (57 км), Улькен (102 км). Альтернативы выбора площадки: основными критериями выбора места для размещения «Ветровой электрической станции общей мощностью 1 ГВт с использованием аккумуляторной системы накопления энергии мощностью 300 МВт/600 МВт\*ч «Мирный» в Жамбылской области (далее Проект "Мирный") являлись: потенциал ветровых ресурсов, возможность использования земель. Идеальным участком является незастроенная территория, чтобы минимизировать возможное негативное воздействие на землепользователей и их средства к существованию, избегая их переселения. Учитывалось воздействие на охраняемые территории и среду обитания: для Проекта "Мирный" была проведена оценка биоразнообразия Казахстанской ассоциацией сохранения биоразнообразия совместно с зарубежными специалистами орнитологами и специалистами по сохранению биоразнообразия, включающие исследования флоры и фауны в 2023-2024 г.г. Эти исследования помогли определить конечную зону влияния проекта и избежать потенциального воздействия на охраняемые территории и редкие виды флоры и фауны. Проведена оценка доступа к участку: были изучены возможности логистической инфраструктуры и установлена доступность участка через существующие дороги, которые будут модернизированы. Подключение к сети: две существующие подстанции (Улькен и Шу) находятся на экономически оправданных расстояниях от выбранного участка проекта. При выборе места оценивалось присутствие населенных пунктов: ожидается, что Проект, расположенный в удаленной зоне от населенных пунктов минимизирует воздействие на жилые зоны и предприятия. Учитывались исторические и археологические ресурсы, технические решения (эффективное применение тех или иных технологий), экономическая составляющая (затраты на строительство и эксплуатацию). На основании вышеприведенных критериев Заказчиком при взаимодействии с Правительственными органами РК было выбрано три участка для исследований возможностей размещения ВЭС. В целях определения возможных альтернатив, был проведен сравнительный анализ 3 участков (участок А, участок С, расширенный участок А) намечаемой деятельности и вариантов их осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта), который был основан на экологических, социальных критериях, с учетом потенциальных воздействий на биоразнообразие и окружающую среду, а также с точки зрения технических, технологических и финансовых сторон. Участок А оказался благоприятным по результатам анализа ветра, однако исследования по биоразнообразию, проведенные в апреле - мае 2023 года, выявили критические моменты. В связи с чем, была рассмотрена возможность изменения границ участка А, в целях минимизации воздействия на биоразнообразие. Таким образом, расширенный участок А был рассмотрен как благоприятный по потенциалу ветровых ресурсов и минимальному воздействию на биоразнообразие. Сравнивая расширенную зону участка А с участком С, участок С более благоприятен по уменьшению воздействий на биоразнообразие, однако с технической точки зрения он наименее привлекателен, так как генерация энергии будет значительно ниже из-за худших ветровых условий. В связи с чем, расширенная зона участка А была признана предпочтительным местом

для разработки проекта с точки зрения сохранения биоразнообразия, воздействия на окружающую среду, социальных критериев, а также технических и финансовых аспектов намечаемой деятельности. В процессе предварительных исследований, также были рассмотрены альтернативы прокладки дорог и ВЛ. Выбранные окончательные варианты их размещения учитывают выполнение всех требований природоохранного законодательства РК, экономически выгодны и эффективны.

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Объект: «Ветровая электрическая станции общей мощностью 1 ГВт с использованием аккумуляторной системы накопления энергии мощностью 300 МВт/600 МВт\*ч «Мирный» в Жамбылской области. Деятельность включает в себя организацию следующих сооружений: - 150 фундаментов ветровых турбин (124 Envision + 26 Sany) - 161 км внутренних дорог, соединяющих турбины и подстанции; - 38 км подъездных путей +13 км аварийная дорога - 180 км траншей, соединяющих турбогенераторы с кабелями среднего напряжения (СН) (35 кВ); - 2 повышающие подстанции (ПС Северный Мирный и ПС Южный Мирный) 500 кВ/33 кВ; - Система накопления энергии аккумуляторными батареями (BESS) 300 МВт/600 МВт для накопления избыточной энергии; - Воздушные линии электропередачи (ВЛ) 500 кВ общей протяженностью около 245 км (ВЛ 500 кВ ПС "Южная Мирный" - ПС "Шу", ВЛ 500 кВ ПС "Северная Мирный" - ПС "Улькен", ВЛ 500 кВ ПС "Северная Мирный" - ПС "Южная Мирный") +ЛЭП 35кВ - Инфраструктура (вахтовый лагерь) - ПС "Улькен" (реконструкция) - ПС "Шу" (реконструкция) Данные объекты обеспечат производство электроэнергии из возобновляемых источников энергии в течение 25 лет, производство электроэнергии по затратам и тарифам, которые способствуют и соответствуют мощностям системы хранения для оптимизации производства и использования произведенной электроэнергии и сокращения использования невозобновляемых источников энергии, вклад в электрическую независимость Казахстана и в стабильность национальной электрической сети, ежегодное сокращение выбросов углекислого газа (CO<sub>2</sub>), как минимум, до 2 миллион тонн. .

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Компания ТОО "TotalEnergies Renewables Services Kazakhstan" в лице проектной компании ТОО "Актас Энерджи" и её партнеры реализуют Проект строительства ветровой электрической станции общей мощностью 1 ГВт с использованием аккумуляторной системы накопления энергии мощностью 300 МВт/600 МВт\*ч «Мирный» в Жамбылской области и частично в Алматинской области (подстанция "Улькен") (далее Проект "Мирный"). ТОО "Актас Энерджи" (Проектная компания) создана для управления разработкой, проектированием, финансированием, строительством и эксплуатацией Проекта. Проектная компания будет продавать произведенную электроэнергию Финансовому расчетному центру в соответствии с Договором купли-продажи электроэнергии (РРА) сроком на двадцать пять (25) лет. Проект предусматривает установку 150 современных ветряных турбин, 124 турбин из которых - модели Envision EN-182/6.5 с номинальной мощностью 6.5 MW / 50 Hz и 26 Sany SI-19577 с номинальной мощностью 7.7 MW / 50 Hz Sanny, что способствует достижению общей мощности в 1 ГВт. В соответствии с техническими условиями за №01-34-08/2323 от 29.03.2024 г., выданные АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (KEGOC), ВЭС оснащается системой накопления энергии (СНЭ) мощностью 300 МВт с емкостью 600 МВт\*ч (двухчасовой запас). В проект включена аккумуляторная система накопления энергии с мощностью 300 МВт и емкостью 600 МВт\*ч. Система аккумуляции позволит хранить избыточную выработанную энергию, стабилизировать электроснабжение и повышать надежность поставок даже при низкой скорости ветра. Аккумуляторная система включает литий-ионные батареи. Оборудование СНЭ состоит из 189 контейнеров с технологическим оборудованием и 12 контейнеров обеспечения электроснабжения собственных нужд. Ветроэнергетическая установка (далее ВЭУ) в количестве 38 суммарной установленной мощностью 247 МВт и 39 ВЭУ суммарной мощностью 253,5 МВт в южной части станции будут подключены к ПС «Южная Мирный» с подъездной дорогой к ней. Кроме того, проектом предусматривается строительство внутриплощадочных дорог и монтажных площадок ВЭУ для данного сектора. Для передачи мощности от ВЭУ на ПС «Южная Мирный» предусматривается строительство кабельных линий 35 кВ. В составе кабельных линий 35 кВ предусматривается прокладка кабелей ВОЛС, для передачи сигналов мониторинга и управления. ВЭУ в количестве 47 суммарной установленной мощностью 305,5 МВт расположенной в южной части станции ВЭС будут присоединяться к ПС «Северная Мирный». В составе кабельных линий 35 кВ предусматривается прокладка кабелей ВОЛС, для передачи сигналов мониторинга и управления. ВЭУ в количестве 26 суммарной мощностью 200,2 МВт расположенные в южной части станции с подключением к ПС «Северная Мирный». Проектом предусматривается строительство внутриплощадочных дорог и монтажных площадок ВЭУ для данного сектора. Строительство подстанции ПС 500 кВ «Южная

Мирный». Размеры площадки ПС в пределах ограждения 340,0 x 320,0 м. Строительство подстанции ПС 500 кВ «Северная Мирный». Размеры площадки ПС в пределах ограждения 330,0 x 320,0 м. Предусмотрено сооружение ОРУ 500 кВ по типовой схеме №500-17 «Полуторная» с присоединением двух ВЛ, двух силовых трансформаторов. Строительство ВЛ 500 кВ ПС «Южная Мирный»-ПС «Шу». Проектируемая трасса ВЛ 500 кВ проходит в основном параллельно с существующей ВЛ 500 кВ «ЮКГРЭС-Шу», за исключением выхода с проектируемой ПС «Южная Мирный». Строительство ВЛ 500 кВ ПС «Северная Мирный»-ПС «Улькен». ВЛ 500 кВ ПС «Северная Мирный»-ПС «Южная Мирный». Расширение открытого распределительного устройства ОРУ 500 кВ подстанции ПС 500/220/110 кВ «Шу» и расширение открытого распределительного устройства ОРУ 500 кВ ПС 500/220/35 кВ «Улькен». Вахтовый поселок для постоянного проживания персонала ВЭС на 200 человек включающие объекты технологического обслуживания / ремонта ВЭС и системы электроснабжения, водоснабжения, очистных сооружений..

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Начало проведения работ будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов. Ориентировочно - декабрь 2025 года. Предположительное начало и предполагаемая продолжительность строительно-монтажных работ: 05.01.2026-03.10.2028 (33 месяца) Продолжительность эксплуатационных работ -25 лет Ориентировочный срок постутизации объекта – 2054 год, после которого 1) проводится техническое переоснащение с заменой ВЭУ, или 2) ВЭС выводится из эксплуатации, демонтируются ВЭУ и все сооружения, проводится восстановление площадки..

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования В соответствии с пунктом 6. Земля Специального Соглашения п.п. 6.1 Учитывая их важность и роль, которую должны играть Крупные Проекты в производстве возобновляемой энергии и борьбе с изменением климата, а также с учетом их технических требований, Крупным Проектам разрешается предоставлять права землепользования на все земельные участки, необходимые для Крупных Проектов непосредственно соответствующими органами, без проведения конкурса (аукциона) на предоставление земельных участков Государством. На данный момент ведется работа по изменению целевого назначения земельных участков и получению Актов на земельные участки. В отношении земельных участков, которые будут задействованы в рамках реализации проекта, на текущий момент ориентировочно определены следующие земли: - Земли лесного фонда — 9 989 га - Земли запаса — 8 836 га - Земли частных землевладельцев (используемые для ведения крестьянского хозяйства) — ориентировочно 1 456 га После прохождения разрешительных процедур согласно Земельного кодекса будет подана заявка на оформление земельного участка с учетом процедур по ликвидации (рекультивации). После принятия решения об окончании деятельности в рамках предусмотренных требований Экологического и Земельного кодекса будут разработаны проекты рекультивации и все операции по восстановлению качества земель будут проведены в полной мере. Возврат земель будет осуществлен в соответствии с Земельным и Экологическим Кодексами.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Вода питьевого качества будет доставляться на промплощадку и в вахтовый поселок автоцистернами из п. Мирный и храниться в специальных емкостях на территории вахтового лагеря. Перед подачей воды потребителям вода будет проходить водоподготовку и распределяться путем внутриплощадочных сетей. Так же на площадку будет поставляться бутилированная вода. В настоящий момент рассматривается вопрос о возможности использования воды для питьевых нужд после водоподготовки из пробуренных скважин. Для получения воды технического качества будут пробурены 2- 4 скважины (А, В, С -основные) в разных частях площадки. Ожидаемый расход воды для скважин от 500 до 2000 литров в минуту (идут исследования). Одна скважина будет обеспечивать работу БСУ, вода с другой скважины (В) предназначена для общего хозяйственно-бытового водоснабжения, включая заполнение резервуаров для пожаротушения, обеспечение систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и других производственных и хозяйственных нужд. ;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитивая) Вода при реализации проекта будет использоваться для: водоснабжения вахтового лагеря (хозяйственно-бытовые нужды, отопление, кондиционирование и т.д); противопожарные нужды; мытье машин; производство бетона; увлажнение грунта и пылеподавление; заполнение резервуаров; полив зеленых насаждений и другие производственные нужды. В соответствии с проектными решениями, вода питьевого качества будет подвозиться из водопроводных сетей ближайшего населенного пункта (Мирный), а источником для технической воды будут служить скважины, которые планируется пробурить на территории площадки. Качество питьевой воды будет соответствовать гигиеническим требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» и требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан № КР ДСМ-138 от 24 ноября 2022 года «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;

объемов потребления воды Ориентировочная потребность в воде. В соответствии с нормами РК и другими аналогами, ориентировочная потребность в воде строительно-монтажных работ составит порядка 682378 м<sup>3</sup>/период (33 месяца), из них 320589 м<sup>3</sup>/период питьевого качества, 361789 м<sup>3</sup>/период технического качества. При эксплуатации - 11258 м<sup>3</sup>/год, из них 8896 м<sup>3</sup>/год вода питьевого качества 2363 м<sup>3</sup>/год вода технического качества. При дальнейшем проектировании объемы воды и окончательные решения по водоиспользованию и водоотведению будут уточняться. Загрязнения поверхностных и подземных вод не ожидается;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов Использование водных ресурсов для обеспечения работ БСУ, для общего хозяйственно-бытового водоснабжения, включая заполнение резервуаров для пожаротушения, обеспечение систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха и других производственных и хозяйственных нужд. ;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Не предусмотрено;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Проектом использование растительных ресурсов не предусматривается. Участок проекта свободен от застройки и от высоких зеленых насаждений. Общая территория проекта включает щебенчатые предгорные равнины и глинистые равнины с редкими саксауловыми лесами, переходящими в ксерофитные низкогорья. Участок полностью находится в зоне пустынь. Возле старых дорог и в местах присутствия людей-территория антропогенно нарушена. В настоящий момент проводятся работы по окончательному закреплению границ участка. В случае попадания в границы участка отдельных растений саксаульника и т.д. Проектом будут проведены дополнительные исследования по объему их пересадки и компенсационных мероприятий. Для озеленения вахтового лагеря будут использоваться местные виды фауны. Площадь озеленения составит порядка 45 000 м<sup>2</sup>. ;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных – не предусмотрено.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования не предусмотрено ;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не предусмотрено ;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира не предусмотрено ;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Строительно-монтажные работы В период строительно-монтажных работ обеспечение объекта электроэнергией предполагается от подводимой ЛЭП на 35 КВт и генераторов (мощностью 80÷200 кВА, 1200 кВА (Low emission); теплоснабжение – теплоушки и котельные установки мощностью 190÷800 кВт. При эксплуатации строительной техники и автотранспорта предполагается расход дизтоплива около 53500 т и бензина около 530 т. На этапе строительства планируется использовать строительные материалы приблизительно в следующих объемах: песок – около 700 тыс. т, щебень – около 602 тыс. т, песчано-

гравийная смесь (ПГС) – около 270 тыс. т, грунт (привозной суглинок) – около 3600 тыс. т, электроды – около 3000 т, пропан-бутановая смесь – около 10 т, лакокрасочные материалы – около 75 т и др. Щебень предположительно планируется доставлять из Агалатасского карьера (Жамбылская область, Кордайский район). Песок, вероятно, будет поставляться из Ворошиловского карьера (Жамбылская область, Шуйский район). В настоящий момент ведется разработка логистического сопровождения работ. Эксплуатация При эксплуатации обеспечение объекта электроэнергией будет от существующих электросетей, на случай отключения электроэнергии предусмотрены 3 аварийных дизельгенераторов мощностью 1200 кВА (Low emission) и 2 аварийных генераторов мощностью 750 кВт (1 рабочий+1 резервный), а также резервных дизгенераторов мощностью 10 кВт. Расход топлива для автотранспорта предполагается в объемах: дизтопливо - 2186.01 т, бензин 262.80 т. Использование строительных материалов приблизительно в следующих объемах: песок – около 8,4 т, щебень – около 12 т, грунт (привозной суглинок) – около 10 т, электроды – около 0,2 т, пропан-бутановая смесь – около 0,73 т, лакокрасочные материалы – около 1,8 т и др. Указанные объемы материалов будут уточнены на следующих стадиях проектирования. Доставка необходимых ресурсов и материалов на площадку будет осуществляться ж/д транспортом;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Рисков не ожидается.

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Так как в настоящий момент только начата разработка проектно-сметной документации, то точные объемы и расходы материалов, площади и т.д. будут определены на более поздних этапах проектирования. 1) Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее - правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). При строительстве и эксплуатации ВЭС в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 32 (эксплуатация) -35 (стройка) наименований 1-4 класса опасности. По предварительным оценкам они составят: - в период строительно-монтажных работ (т/период – 33 месяца) от стационарных источников валовое количество выбросов ЗВ составит порядка 1940 тонн/период (33 месяца), из них: Железа оксид (Зкл.) (40.0132 т/период), Марганец и его соединения (2кл.) (3.9657 т/период), Олова оксид (Зкл.) (0.000065 т/период), Свинец и его неорг.соед.(1кл.) (0.0001 т/период), Азота диоксид (2кл.) (465.894 т/период), Азота оксид (Зкл.) (74.7157 т/период), Сажа (Зкл.) (30.223713 т/период), Сера диоксид (Зкл.) (112.0725 т/период), Сероводород (2кл.) (0.01949 т/период), Углерод оксид (4кл.) (498.3696 т/период), Фтористый водород (2кл.) (0.9803 т/период), Фториды неорг. плохо растворимые (2кл.) (2.393 т/период), Углеводороды предельные C1-C5 (6.0117 т/период), Углеводороды предельные C6-C10 (1.4641 т/период), Амилены (4кл.) (0.1992 т/период), Бензол (2кл.) (0.1592 т/период), Ксилол (Зкл.) (20.4742 т/период), Тoluол (Зкл.) (1.4919 т/период), Этилбензол (Зкл.) (0.0041 т/период), Бенз/а/пирен (1кл.) (0.00071 т/период), Спирт н -бутиловый (Зкл.) (0.2235 т/период), Спирт этиловый (4кл.) (0.3353 т/период), Бутилацетат (4кл.) (2.7208 т/период), Этилацетат (4кл.) (0.5588 т/период), Формальдегид (2кл.) (6.7458 т/период), Ацетон (4кл.) (4.413 т/период), Уксусная кислота (Зкл.) (0.002612 т/период), Сольвент (4кл.) (6.15 т/период), Уайт-спирит (8.1068 т/период), Углеводороды C12-C19 (4кл.) (178.8341225 т/период), эмульсол (0.0002047 т/период), Взвешенные вещества (Зкл.) (6.8838816 т/период), Пыль неорг., с сод. SiO<sub>2</sub>: выше 70% (Зкл.) (6.23116 т/период), Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> (Зкл.) 447.87993 т/период), Пыль абразивная (0.02385 т/период), Пыль древесная (11.6194 т/период). - при эксплуатации (т/год) от стационарных источников на площадке вахтового лагеря ориентировочное валовое количество выбросов ЗВ составит порядка 67 тонн/год, из них: Железа оксид (Зкл.) (0.6539 т/год), Марганец и его соединения (2кл.) (0.0187 т/год), Олова оксид (Зкл.) (0.000009 т/год), Свинец и его неорг.соед.(1кл.) (0.000013 т/год), Азота диоксид (2кл.) (19.1583 т/год), Азота оксид (Зкл.) (2.9648 т/год), Сажа (Зкл.) (1.2988 т/год), Сера диоксид (Зкл.) (2.764 т/год), Сероводород (2кл.) (0.0003896 т/год), Углерод оксид (4кл.) (16.033794 т/год), Фтористый водород (2кл.) (0.0001 т/год), Фториды неорг. плохо растворимые (2кл.) (0.0002 т/год), Углеводороды предельные C1-C5 (2.2091 т/год), Углеводороды предельные C6-C10 (0.538 т/год), Амилены (4кл.) (0.0732 т/год), Бензол (2кл.) (0.0585 т/год), Тoluол (Зкл.) (0.1147 т/год), Ксилол (Зкл.) (0.473 т/год), Этилбензол (Зкл.) (0.0015т/год), Бенз/а/пирен (1кл.)

(0.00003 т/год), Формальдегид (2кл.) (0.3035 т/год), Бутилацетат (4кл.) (0.1002 т/год), Ацетон (4кл.) (0.1208 т/год), Уксусная кислота (3кл.) (0.000171 т/год), Уайт-спирит (0.206 т/год), Углеводороды C12-C19 (4кл.) (9.18709 т/год), Эмульсол (0.000032 т/год), Взвешенные вещества (3кл.) (0.360621 т/год), Пыль неорг., с сод. SiO<sub>2</sub>: выше 70% (3кл.) (0.18922 т/год), Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> (3кл.) (7.3589 т/год), Пыль абразивная (0.0119232 т/год), Пыль древесная (3.10104 т/год)..

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей При строительстве и эксплуатации сброса сточных вод на рельеф-не планируется. Все проектные решения по водоснабжению и водоотведению будут разработаны в соответствии с законодательством РК с учетом эффективного использования и максимаально-повторного использования. Строительно-монтажные работы В результате предварительной оценки были определены ориентировочные объемы водоотведения за 33 месяца работ. Они составили – около 323064 м<sup>3</sup>/период., в т.ч.: производственные – 2475 м<sup>3</sup>/период, хозяйственно-питьевые и бытовые сточные воды – 320589 м<sup>3</sup>/период. Ориентировочные объемы безвозвратного водопотребления – 359314 м<sup>3</sup>/период. Хозяйственно-питьевые и производственные сточные воды на начальном этапе будут вывозиться спецавтотранспортом по договору специализированными предприятиями для утилизации. Впоследствии планируется использование локальных очистных сооружений (в настоящий момент идет подборка концептуальных решений). Эксплуатация В результате предварительной оценки были определены ориентировочные объемы водоотведения при эксплуатации составили – около 10133 м<sup>3</sup>/год, в т.ч.: производственные – 1238 м<sup>3</sup>/год, хозяйственно-питьевые и бытовые сточные воды – 8896 м<sup>3</sup>/год. Ориентировочные объемы безвозвратного водопотребления – 1125 м<sup>3</sup>/год. При эксплуатации вахтового лагеря предполагается использование очистных сооружений для хозяйственно-бытовой канализации и технических вод. В качестве альтернативы вывоза сточных вод рассматриваются варианты их очистки и последующего использования и строительства полей испарения. В настоящий момент идет разработка вариантов повторного использования очищенных сточных вод для технологических нужд, пылеподавления и полива зеленых насаждений (при должной очистке и получения соответствующих разрешений). Окончательные решения по водоиспользованию и водоотведению будут приняты на последующих этапах проектирования. .

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей При строительстве и эксплуатации ВЭС в атмосферу будут образовываться отходы производства и потребления. По предварительным оценкам они составят: В период строительно-монтажных работ (т/период - 33 месяца): 12354 т/период отходов, из них: Опасных отходов – 197,134 т/период, в том числе: Масляные фильтры (код 16 01 07\*) - 4,437 т/период; Отходы моторных и смазочных масел (код 13 02 06\*) - 82,806 т/период; Отходы от красок и лаков (код 08 01 11\*) - 4,253 т/период; Ткани для вытирания (ветошь) (код 15 02 02\*) - 91,733 т/период; Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (бочки из-под масел) (код 15 01 10\*) - 4,950 т/период; Отработанные аккумуляторы (код 16 06 01\*) - 8,955 т/период. Неопасных отходов – 12156,817 т/период, в том числе: Отходы пластика (код 20 01 39) - 2,000 т/период; Отходы бумаги и картона (код 20 01 01) - 2,000 т/период; Смешанные металлы (код 17 04 07) - 60,440 т/период; Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) - 1442,565 т/период; Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (пищевые отходы) (код 20 01 08) - 1192,158 т/период; Медицинские отходы (код 18 01 04) - 1,404 т/период; Отходы древесины (код 17 02 01) - 6,370 т/период; Грунт и камни (смесь выбуренной породы) (код 17 05 04) - 3905,85 т/период; Отходы бетона (код 17 01 01) - 1309,461 т/период; Отходы защитной одежды (код 15 02 03) - 10,035 т/период; Отходы сварки (код 12 01 13) - 44,614 т/период; Смешанные отходы строительства и сноса (код 17 09 04) - 4147,255 т/период; Отработанные шины (код 16 01 03) - 32,665 т/период. При эксплуатации (т/год) – 181,926 т/год отходов, из них: Опасных отходов – 12,275 т, в том числе: Масляные фильтры (код 16 01 07\*) - 0,186 т; Отработанные аккумуляторы (код 16 06 01\*) - 1,513 т; Отходы моторных и смазочных масел (код 13 02 08\*) - 3,922 т; Отходы от красок и лаков (код 08 01 11\*) - 0,193 т; Грунт и камни, содержащие опасные вещества (код 17 05 03\*) - 3,000 т; Ткани для вытирания (ветошь) (код 15 02 02\*) - 2,540 т; Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (бочки из-под масел) (код 15 01 10\*) - 0,900 т; Батареи и аккумуляторы (код 20 01 33\*) - 0,021 т. Неопасных отходов – 169,651 т, в том числе: Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) - 53,006 т; Отработанные

шины (код 16 01 03) - 2,599 т; Медицинские отходы (код 18 01 04) - 0,080 т; Смешанные металлы (код 17 04 07) - 14,045 т; Отходы бумаги и картона (код 20 01 01) - 0,500 т; Отходы древесины (код 17 02 01) - 1,500 т; Отходы защитной одежды (код 15 02 03) - 0,600 т; Отходы пластика (код 20 01 39) - 10,950 т; Отходы сварки (код 12 01 13) - 0,003 т; Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (пищевые отходы) (код 20 01 08) - 43,800 т; Смешанные отходы строительства и сноса (код 17 09 04) - 24,003 т; Списанное электрическое и электронное оборудование (код 20 01 36) - 0,575 т; Шламы септиков (сооружений для сбора сточных вод) (код 19 08 15) - 16,990 т; Отходы абразива (код 12 01 15) - 0,300 т; Изоляционные материалы (код 17 06 04) - 0,700 т. Все виды отходов будут накапливаться отдельно на специально оборудованных временных площадках/емкостях сроком до 6 месяцев, с последующей передачей по мере накопления специализированным организациям на договорной основе для утилизации, обезвреживания или размещения, в соответствии с требованиями экологического законодательства РК. В настоящий момент разрабатываются решения по возможной переработке отдельных видов отходов, поиску специализированных Компаний и т.д. Окончательные решения по Управлению отходами будут приняты на более поздних этапах проектирования..

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений. Для осуществления намечаемой деятельности предположительно потребуются сведения или согласования: Министерства экологии и природных ресурсов или его территориальных подразделений РГУ «Бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов комитета по водным ресурсам министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»; - РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»; - Оформление согласований с областными и республиканскими организациями, государственными органами, владельцами инженерных сооружений (пересечение железных дорог, линий связи, автодорог, ЛЭП и т.д.), и другими организациями, чьи интересы затрагивает рассматриваемое строительство; - Оформление согласований с владельцами земельных участков, землепользователями, местными органами, органами по земельным отношениям и землеустройству района и области, планируемого размещения объекта и инфраструктуры. .

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты) Территория Проекта находится примерно в 50 км к юго-западу от юго-западной оконечности оз. Балхаш, у северной оконечности Шу-Илейских гор. Она характеризуется климатом азиатских степей с холодными зимами (средние температуры ниже нуля с ноября по февраль) и жарким летом (дневные средние температуры близки к 30 °С). Нередки опасные атмосферные явления: снежные бури и туман зимой, а также град, грозы и пыльные бури летом. Сейсмическая опасность присутствует. Потенциальные геологические опасности (оползни, сели, проседания и камнепады) отсутствуют или ограничены. Территория включает щебенчатые предгорные равнины и глинистые равнины с редкими саксауловыми лесами, переходящими в ксерофитные низкогорья с высотами до 400 – 500 м. Действующих разработок полезных ископаемых на территории нет. Поверхностные водоемы (озера и реки) в зоне влияния Проекта отсутствуют, за исключением нескольких пересыхающих летом небольших ручьев. Подземные воды в целом низкого качества, присутствуют на большой глубине (от 25 м и более). Проектные участки расположены в Полупустынной и пустынной почвенной биоклиматической области на серо-бурых почвах суббореальной пустыни на теплых промерзающих почвах в Арало-Балхашской почвенной провинции равнинных территорий. Здесь преобладает полынно-боялычевый комплекс с эфемерами и эфемероидами по петрофитным склонам и вершинам сопок. В понижениях рельефа, вдоль русел рек часты саксауловые формации, иногда с гребенщиком, чингилом; нередко чиевники и тростники. Древесная растительность (не считая отдельных древовидных форм саксаула) практически отсутствует. Фоновыми исследованиями 2023-2024 гг. отмечено около 170 видов растений, в том числе 7 из Красной книги РК: это тюльпаны Альберта, Грейга, Бузе, Борщова, Регеля и юнона Куцакевича. Фауна беспозвоночных включает не менее 2000 видов

насекомых, сотни видов паукообразных (клещи, фаланги, скорпионы, пауки), множество видов других групп. Здесь может встречаться до 12 видов, включенных в Красную книгу РК, но точных данных о их наличии нет. Единственный встреченный на территории вид амфибий – зеленая жаба Перрэнна. Пресмыкающихся встречено 10 видов: среднеазиатская черепаха (требует особого внимания), 4 вида ящериц и 5 видов змей; видов из Красной книги среди них нет. Орнитофауна включает более 100 видов не менее чем 14 отрядов; большая их часть – пролетные. Наиболее широко представлены воробьиные (около 50 видов), соколообразные (21 вид) и ржанкообразные (11 видов). Из видов, занесенных в Красную книгу РК, на пролете отмечены розовый пеликан, черный аист, орлан-белохвост, орел-карлик, журавль-красавка. Установлено или возможно гнездование балобана, шахина, змееяда, степного орла, могильника, беркута, джека, стрепета, чернотроухого рябка и саджи. Из объектов гнездятся кеклик, фазан, перепел, голуби и горлицы. Все эти виды встречаются в небольшом числе или единично, обычны или многочисленны только кеклик и чернотроухий рябок. Участок находится на одном из пролетных путей ряда групп птиц, средней интенсивности. Ключевые гнездящиеся виды – беркут и балобан..

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности. При строительстве и эксплуатации ВЭС в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 32 (эксплуатация) -35 (стройка) наименований 1-4 класса опасности. Работы будут проводиться небольшими бригадами, рассредоточенными по площади порядка 20,3 га. С учетом неодновременности работы оборудования, ожидаемый возможный радиус области воздействия загрязнения атмосферного воздуха при проведении строительно-монтажных работ будет около 1000 м (1-0,8 ПДК). Возможное негативное воздействие ожидается в пределах низкой и средней значимости (от разных объектов). При эксплуатации объектов ВЭС основными источниками эмиссий в атмосферный воздух будут небольшие дизельгенераторы, используемые при проведении работ и т.д. Ожидаемый радиус области воздействия (1-0,8 ПДК) загрязнения приземного слоя атмосферы будет около 300-500 м. Возможное негативное воздействие на атмосферный воздух ожидается в пределах низкой значимости. Речная сеть и постоянные открытые водоемы на территории Проекта отсутствуют. Ближайшим водоемом является озеро Балхаш, находящийся на расстоянии 50 км. Объемы потребления воды из пробуренных скважин не повлияют на их общие запасы. Эксплуатация скважин будет осуществляться в соответствии с законодательством РК. Сбросов сточных вод на поверхность не ожидается. Недропользование проектом не предусмотрено. Работы предполагается проводить на территории ООПТ - Жусандалинской государственной заповедной зоне (Проектом затронуто около 0,7% ее территории), что предварительно согласовано с МЭПР РК. Учитывая слабую устойчивость почвенно-растительного покрова к механическим повреждениям, ожидаемая значимость воздействия будет находиться в пределах от средней до низкой степени. Ущерб может быть нанесен редким видам растений (тюльпаны Альберта, Грейга, Борщова, Регеля, юнона Кушакевича), а также формациям саксаула черного. В связи с этим были изменены границы площадок и размещение объектов и продолжаются дополнительные исследования и консультации. При выборе окончательного размещения объектов были учтены места обитания и перемещения архара, джейрана и расположение гнезд беркута и балобана (участок был сдвинут), откорректировано расположение турбин ВЭС (с учетом миграционных путей птиц), откорректированы сроки проведения строительных работ с учетом жизненных циклов ключевых видов, разработаны внутренние документы. Негативное воздействие на особо ценных животных – архара, джейрана, балобана, беркута - ожидается в пределах от среднего до низкого, обратимое. Возможна гибель птиц на лопастях ВЭС и локальное изменение путей перемещений крупных зверей, однако эти изменения не будут критичны для этих видов. Полный комплекс мер по сохранению биоразнообразия и специальные экологические требования будут разработаны под контролем РГКП «ПО Охотзоопром» КЛХЖМ МЭПР. При строительстве и эксплуатации ВЭС работа оборудования и техники являются источниками физических воздействий - шума, вибрации и освещения. В этом районе нет существующих значительных источников физических воздействий. Ближайшие населенные пункты находятся на расстоянии порядка 20 км. В соответствии с Отчетом, выполненным WSP ITALIA S.r.l. (ANNEX A - Noise and Shadow Flicker Modelling Studies), при работе ВЭС в ближайшей селитебной зоне уровень шума будет составлять максимально: Кияхты (21,5 км) – 16 ДБа, а Шолпан (19,3 км) – 17,8 ДБа. При фоновом шуме в этих населенных пунктах порядка 43, 8 ДБа, негативного воздействия ВЭС на население не ожидается. Строительство и введение в эксплуатацию ветровой электростанции мощностью 1 ГВт способствует снижению углеродного следа, а также реализации цели РК по достижению углеродной нейтральности к 2060 году. В целом, ожидается положительное влияние от работ по строительству на социально-

экономическую сферу при условии соблюдения всех природоохранных мероприятий..

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости. Не ожидаются.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий. Для предупреждения и уменьшения негативного воздействия на окружающую среду предусматриваются следующие природоохранные мероприятия: - использование новейших разработок и технологических решений для размещения оборудования и проведения работ с минимальным воздействием на ОС (минимальные уровни шумового воздействия, предварительные расчеты по рассеиванию ЗВ, использование современных дизельгенераторов с минимальными выбросами ЗВ и т.д) - соблюдение границ участков, отводимых на период строительства во временное пользование; ☐ максимальное использование электроэнергии от подводимой ЛЭП для всех видов работ, минимальное - с использованием дизельгенераторов; ☐ использование альтернативных источников энергии; ☐ движение транспорта только по отводимым дорогам; ☐ пылеподавление при ведении земляных и погрузочно-разгрузочных работ, перевозке пылящих грузов по дорогам без покрытия; ☐ укрытие сыпучих грузов, во избежание сдувания и потерь при транспортировке и хранении; ☐ обеспечение надлежащего технического обслуживания и использования строительной техники и автотранспорта; ☐ использование качественного дизельного топлива для заправки техники и оборудования; ☐ применение воздухоочистного оборудования при работе БСУ; ☐ применение шумопоглощающего оборудования; ☐ применение защитного оборудования на линиях ЛЭП для защиты птиц ☐ оборудование всех производственных площадок с учетом недопустимости загрязнения ОС (бетонирование, ограждение и т.д); ☐ устройство временных площадок для мытья колес автомобилей и строительной техники и пункта для мытья транспорта (со сбором всех сточных вод с последующей их очисткой и использованием); ☐ обустройство площадок по заправке и хранению топлива с учетом недопущения разливов и т.д; ☐ выбор оборудования с характеристиками шума, обеспечивающего нормативные уровни на рабочих местах и на границе жилых зон; ☐ заправка и мелкий ремонт техники на специально отведенных, оборудованных площадках; ☐ использование современной и надежной системы сбора всех видов сточных вод; ☐ использование очистных сооружений для сточных вод; ☐ повторное использование сточных вод при достаточной степени очистки и получения соответствующих разрешений; ☐ запрет сброса сточных вод на рельеф; ☐ разработка Плана управления отходами и возможное их повторное использование; ☐ запрет на использование растений и животных (сбор трав и цветов, охота) ☐ проведение компенсационных мероприятий в случае нанесения ущерба биоразнообразию; ☐ проведение работ на территории ООПТ с учетом экологических требований в соответствии с экологическим законодательством РК; ☐ использование модульных систем, что обеспечивает надежность и герметичность технологических соединений; ☐ использование современного оборудования, отвечающего международным стандартам безопасности для окружающей среды; ☐ контроль параметров, определяющих взрывоопасность процесса технологической установки, и соответствующие системы сигнализации и блокировок безопасности, обеспечивающие защиту технологического оборудования; ☐ учет и контроль образования, условий временного накопления, транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической безопасности при обращении с отходами; ☐ снижение объемов образования отходов за счёт рационального использования сырья и материалов; ☐ заключение договоров со специализированными компаниями на утилизацию отходов производства и потребления; ☐ своевременный вывоз отходов с площадки накопления отходов в соответствии с санитарными требованиями в области обращения с отходами; ☐ выполнение мероприятий по рекультивации нарушенных земель; ☐ недопущение привлечения, прикармливания или содержания животных на территории завода; - контроль скоростного режима движения автотранспорта с целью предупреждения гибели животных, снижения выбросов и пыления - разработка плана по Аварийному реагированию и своевременной ликвидации аварий - проведение работ с соблюдением всех требований законодательства РК и т.д. .

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) Варианты основных технических и технологических решений Альтернативы ВТГ и опор ЛЭП в основном оценивались на основе технических аспектов, ограничений и требований, связанных с биоразнообразием. Изначально проект предполагал 160 турбин с одинаковой мощностью, которая постепенно уменьшалась до 150 на этапе проектирования. Были выбраны два

окончательных размера турбин: 124 ВТГ Envision EN182-8.0 ВТГ; 26 ВТГ Sany SI-19580. Были выбраны два типа турбин: одна для установки в 26 местах в северо-западной части проектной зоны, а другая для установки в 124 местах в юго-восточной части проектной зоны. С точки зрения устойчивости и безопасности, сокращение количества турбин имеет положительное влияние, поскольку подразумевает сокращение природных ресурсов, используемых для фундаментов и связанных с ними объектов (дорожное сообщение, подземные кабели и т. д.), а также сокращение рабочей силы и связанных со строительством рисков. С точки зрения биоразнообразия, в дополнение к сокращению части среды обитания, изменение размера турбин влияет на птиц. Тип турбин был оценен и предложен группе по биоразнообразию для рассмотрения. Зона риска столкновения с птицами определена высотой в 200 м над уровнем земли, поэтому все выбранные ВТГ (башня которых составляет максимум 100 м) находятся ниже этой высоты. Типы опор ВЛ были выбраны в соответствии со стандартами и требованиями проекта. Существует три типа конструкций, которые, вероятно, будут использоваться для проекта Мирный: - Стальные решетчатые 4 опоры будут использоваться только в определенных местах и в основном на участках с уклонами с большими нагрузками, эти конструкции могут использоваться для одной или двух цепей и будут использоваться только эпизодически. - Наиболее распространенными опорами для проекта будут стальная решетка типа P2, двухполюсная отдельно стоящая конструкция, которая составит около 90% конструкций ВЛ 500 кВ. Эта конструкция может поддерживать одну цепь и уже присутствует на участке с уже существующей линией. Новая ВЛ будет проходить параллельно этой существующей конструкции. Эта конструкция достаточно большая, чтобы не представлять риска поражения электрическим током для птиц, а кабели расположены таким образом, чтобы ограничить потенциальную зону риска столкновения. Исследования биоразнообразия для этой ВЛ не подтвердили наличие столкновений с птицами на момент исследований. - Также предполагается использование трехстоечных решетчатых отдельно стоящих столбов конструкции типа P2, и поскольку эта конструкция имеет выступающий заземляющий провод, могут потребоваться отклонители полета на участках, где исследования активности полетов указывают на более высокий уровень активности птиц. Так как исследования активности перелетов продолжаются на данном участке, окончательная конфигурация использования линии электропередач будет выбрана на более поздних этапах проектирования. Дизельгенераторы Для проведения работ и уменьшения негативного воздействия выбросов 3В в атмосферный воздух, будут закуплены экологические и мощные дизельные генераторы с низким уровнем выбросов (Low Emissions) - современные устройства, разработанные для минимизации вредного воздействия на окружающую среду, которые используют передовые технологии двигателей и системы очистки выхлопных газов, чтобы снизить выбросы таких загрязнителей, как оксиды азота (NOx), твердые частицы (PM) и угарный газ (CO). Варианты альтернатив выбора места (см. п.4).

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):

Чернодаров Илья Владимирович

подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии)





