

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУКОМИТЕТІНІҢ
МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, Маңғыстау облысы
130000 Ақтау қаласы, промзона 3, ғимарат 10,
телефон: 8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

Республика Казахстан, Мангистауская область
130000, город Ақтау, промзона 3, здание 10,
телефон: 8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

ТОО «Sarkylmas Kuat»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности на «Модернизация №2 рабочего проекта «Строительство ветряной электростанции 50 МВт «Sarkylmas Kuat», расположенной в Мангистауской области, Каракиянском районе, поселке Мунайши».

Материалы поступили на рассмотрение: 17.05.2024 г. Вх. KZ18RYS00633748

Общие сведения

Объект «Строительство ветряной электростанции 50 МВт «Sarkylmas Kuat», расположенной в Мангистауской области, Каракиянском районе, поселке Мунайши» расположен по адресу: Мангистауской области, Каракиянском районе, поселке Мунайши. Площадка строительства расположена в Каракиянском районе Мангистауской области в южном направлении на расстоянии около 4 км от населенного пункта Жетыбай и в непосредственной близости от п. Мунайшы

Краткое описание намечаемой деятельности

Ветрополе мощностью 50 МВт на площадке «Sarkylmas Kuat» имеет многоугольную форму, в границах которой перпендикулярно основному направлению ветра размещены ряды ВЭУ. Количество ВЭУ составляет 8 единицы. Расстояние между ВЭУ от 650 до 840 м. В работе приняты к установке ветрогенераторы EN-200/6.25, разработанные для площадок со средними скоростями ветра и холодного климата. ВЭУ EN-200/6.25 отвечает техническим условиям класса II-A стандарта IEC-61400-1 (3-я редакция). Она разработана для площадок с базовой скоростью ветра (экстремальная средняя за 10-минутный интервал скорость ветра с периодом повторяемости 50 лет на высоте оси ветроколеса), которая равна 42,5 м/с и интенсивности турбулентности равной до 0,16.

В состав технологической схемы ВЭУ входят следующие агрегаты, оборудование и системы: гондола; ротор; башня и фундамент; кинематическая цепь; редуктор; бортовой подъемник; система питча; система рыскания; гидравлическая система; генераторная система; конвертор; система охлаждения; тормозная система; система измерения ветра; система управление и безопасности; система заземления и



молниезащиты; система присоединения к энергосети; системы подогрева различных узлов.

Характеристики ветрогенераторов:

1. Ветровая электроустановка EN-200/6.25, Изготовитель - Envision, Тип и номер модели EN-200/6.25, Номинальная мощность - 6250 кВт, Проектный срок службы - 20 лет,

2. Ротор Число лопастей -3, Диаметр- 200м, Скорость - 8,5 ÷ 17,7 Об/мин, Обметаемая площадь -31416м², Расположение относительно башни -Против ветра.

3. Лопасть: Длина -98,17м, Материал - Стеклопластик,

4. Привод рыскания - электрический, Скорость поворота -0,5 градус/сек,

5. Привод питча - электрический,

6. Башня: Тип и материал - Стальная, Высота - 117,35м (вверх гондолы), Кол-во сегментов -21 шт., Доступ к гондоле - внутри башни.

7. Система выработки электроэнергии: Генератор: асинхронный с контактным Кольцом, Мощность -6250 кВт, Напряжение - 1140 В, Частота - 50 Гц, Скорость вращения - 650 ÷ 1360 Об/мин,

8. Вес (общий) – 312,40т, Лопасть – 30,0 т, Гондола - 127,0т, Башня, макс: 95,0т.

Технологическая часть ВЭС. Ветрополе мощностью 50 МВт на площадке «Sarkylmas Kuat» имеет многоугольную форму, в границах которой перпендикулярно основному направлению ветра размещены ряды ВЭУ. Ветрополе сформировано таким образом, что при основном направлении ветра (Юго-Востока) взаимное затенение ВЭУ составляет до 5%. В расстановке были учтены особенности рельефа, шероховатость поверхности земли и взаимное затенение ВЭУ. Количество ВЭУ составляет 8 единицы. Расстояние между ВЭУ от 650 до 840 м. В работе приняты к установке ветрогенераторы EN-200/6.25, разработанные для площадок со средними скоростями ветра и холодного климата. Запуск ВЭУ производится поворотом лопастей на оптимальный угол, после этого ротор ВЭУ начинает ускоряться. Когда обороты ротора генератора достигают минимальных рабочих скоростей вращения, включается основной выключатель. Ветроустановка имеет 2-х скоростной асинхронный генератор, способствующий производству электроэнергии во время низкой скорости ветрового потока. ВЭУ EN-200/6.25 отвечает техническим условиям класса II-A стандарта IEC-61400-1 (3-я редакция). Она разработана для площадок с базовой скоростью ветра (экстремальная средняя за 10-минутный интервал скорость ветра с периодом повторяемости 50 лет на высоте оси ветроколеса), которая равна 42,5 м/с и интенсивности турбулентности равной до 0,16. Гондола дает возможность техническим специалистам иметь доступ к ротору без необходимости выхода наружу гондолы. Увеличенные размеры позволяют легко и безопасно осуществлять техническое обслуживание в период эксплуатации. ВЭУ имеет автоматическое управление работой генератора. В зависимости от условий система управления производит автоматический запуск или останавливать и поддерживать нормальную работу генератора, а в аварийной ситуации – автоматическую блокировку или отключение.

Технологические решения ВЭС «Sarkylmas Kuat». ВЭС мощностью 50 МВт на площадке «Sarkylmas Kuat», в свой состав включает 8 ВЭУ модели Envision (EN-200/6.25). Мощность каждой ВЭУ (6.25) МВт, выходное напряжение на генераторе 1140 В. Повышается напряжение до 35 кВ трансформатором 1.140/35 кВ, который расположен возле ВЭУ. С ВЭУ предусматривается прокладка силовых кабелей 1,140 кВ до КТП. Передача электроэнергии от РУ 35 кВ (КТП), до РП «Sarkylmas Kuat» передается по ВЛ 35 кВ, выполненной в габаритах 35 кВ, с кабельными вставками. Подключение к энергосистеме должно предусматриваться путем присоединения к существующей ПС Жетыбай. Электротехнические решения КТП 1,14/35 кВ. Проектом предусматривается установка 8 комплектных трансформаторных подстанций 1,14/35 кВ с установкой в нем силового трансформатора S11-6820/35. КТП представляет БМЗ с установленным в нем оборудованием: РУ-35 кВ; силовой трансформатор S11-6820/35; РУ-1,14 кВ. Сопротивление заземления заземляющего устройства КТП должно соответствовать



требованию $R < 4$ Ом. 4.3. ВЛ-35 кВ внутриплощадочные сети. Проектом предусматривается проектирование ВЛ-35 кВ в габаритах 110 кВ. Трасса ВЛ проходит в пределах Мангистауской области, Каракиянский район, поселок Мунайшы. Линия выполняется и в одноцепном исполнении, и к ближе к РП переходит в двух-цепное исполнение. Общая протяженность составляет $L=4,17$ км (левая цепь) $L=6,75$ км (правая цепь). Провод проектируемой ЛЭП принят марки АСК-240/32 по ГОСТ 839-80. С ВЭУ Н01(опора №1) до ВЭУ Н05 (опора №16) линия выполняется в одноцепном исполнении, с ВЭУ Н05 (опора №17) до РП "Sarkylmas Kuat" (опора №43) выполняется в двухцепном исполнении. ВЛ-35 кВ РП «Sarkylmas Kuat» - ПС 110/35/6 кВ «Жетыбай». Проектом предусматривается проектирование ВЛ-35 кВ в габаритах 110 кВ. Трасса ВЛ проходит в пределах Мангистауской области, Каракиянский район, поселок Мунайшы. Общая протяженность линии №1 и №2 составляет по 2,0 км. Провод проектируемой ЛЭП принят марки АСК-185/29 по ГОСТ 839-80. Выход с РП "Sarkylmas Kuat" и заход на ПС-110/35/6 кВ выполняется кабелем ПвБВнг(А)-LS 3х240/50-35. Распределительный пункт «Sarkylmas Kuat».

Настоящим проектом предусматривается строительство распределительного пункта 35 кВ (РП-35 кВ), для дальнейшей трансформации в общую сеть. На площадке РП-35 кВ предусматривается установка: здания КРУ-35 кВ, совмещенного с ОПУ; устройство компенсации реактивной мощности; трансформатор собственных нужд 250 кВа 35/0,4 кВ; комплектная трансформаторная подстанция 160 кВа 6/0,4 кВ; прожекторные мачты ПМС-24,0 (3 шт.). Здание РП "Sarkylmas Kuat" представляет собой одноэтажное здание, размеры в осях 15х52 м.

Состав, вместимость и площадки помещений здания РП принимается в полном соответствии с действующими нормативными документами. В здании РП расположены помещения административного, санитарно-бытового и производственного назначения. В помещении административного назначения предполагается установка офисной мебели, персональных компьютеров. В помещении приема пищи предусмотрена кухонная мебель и оборудование для разогрева и хранения пищи. Рабочие обеспечены отдельными шкафами для уличной и спецодежды. В помещении гардеробной и аппаратной СДТУ установлены шкафы аптечки.

В техническом помещении установлен контейнер для сбора использованных ртуть содержащих ламп и батареек от офисной техники. Мебель эргономичная. Установку, монтаж технологического оборудования вести техническими специалистами с допуском для данного вида работ.

Проектом предусматривается оборудование системой автоматической пожарной сигнализации в здание РП "Sarkylmas Kuat".

Начало строительных работ – 3 квартал 2024 г. Общая продолжительность строительства, до ввода в эксплуатацию – 3 месяца, включая подготовительный период 1 месяц. Ввод в эксплуатацию – 4 квартал 2024 г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Всего выбросов при строительстве - 5,564075г/с, 14,655246т/г, из них: Железа оксид 3к-0,008691 т/г, Марганец и его соединения 2к - 0,000477 т/г, Азота диоксид 2к - 2,227758 т/г, Азота оксид 3к - 0,357410 т/г, Углерод черный (сажа) 3к - 0,191838 т/г, Диоксид серы 3к - 0,287867 т/г, Углерод оксид 4к - 1,922710 т/г, Ксилол 3к - 0,290563 т/г, Бенз/а/пирен 1к - 0,0000035 т/г, Формальдегид 2к - 0,038360 т/г, керосин - 0,071850 т/г, бензин 4к - 0,021600 т/г, Уайт-спирит - 0,183840 т/г, Фтористые газообразные соединения 2к - 0,000016 т/г, пропан-2-он (Ацетон) 4к - 0,007370 т/г, метилбензол (Толуол) 3к - 0,008310 т/г, бутилацетат 4к - 0,001590 т/г, 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв) - 0,000527 т/г, Алканы C12-19 4к - 1,016640т/г, Взвешенные вещества 3к - 0,0322100 т/г, Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния 3к - 7,985015 т/г, Пыль абразивная - 0,0006000 т/г.



Вода на период проведения строительных работ питьевая привозная бутилированная сторонней организацией, для технологических нужд вода привозная водовозами по мере необходимости. На период эксплуатации используется привозная вода. Водоохранные зоны и полосы на планируемом участке работ отсутствуют. Расстояние до моря-более 20 км. Общее водопользование. Вода питьевая и непитьевая (техническая). Общий расход воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд персонала составит –825 м³. Питьевая вода – привозная 162,36 м³ Техническая вода– 180 м³/ за весь период работ. На период эксплуатации для хозяйственно-бытовых нужд персонала составит –82 м³. Питьевая вода – привозная 16,36 м³ Техническая вода– 18 м³/ г.

Необходимость воды для технических нужд при строительстве. Вода также используется для орошения территории предприятия водой для пылеподавления на площадке при погрузочно-разгрузочных работах строительных материалов, мойки колес автотранспорта. Также вода используется для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд рабочего персонала.

В процессе осуществления намечаемой деятельности по строительству подъездной дороги будут образовываться отходы производства и потребления следующей классификации в объемах:

- твердые бытовые (коммунальные отходы), код 200301, уровень опасности отхода – неопасный. Образуются в процессе жизнедеятельности работников объекта временно накапливаются в металлический контейнер. Объем образования составит 0,4313 тонн/период строительства. В последующем при наполнении контейнера вывозится на полигон ТБО по договорам.

- Промасленная ветошь, код 150202*, уровень опасности отхода – опасный. Промасленная ветошь образуются в результате ремонта и эксплуатации автотранспорта. Объем образования составит 0,1016 тонн/период строительства. Отходы временно хранятся в закрытых контейнерах на специально оборудованной площадке и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

- Строительные отходы, код 170904, уровень опасности отхода - неопасный (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – обломки железобетонных изделий при демонтаже труб, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы, демонтируемый материал и др.). Объем образования составит 7,5 тонн/период строительства. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией. В период эксплуатации образования отходов не предусматривается. На период эксплуатации твердые бытовые (коммунальные отходы), код 200301, уровень опасности отхода – неопасный. Образуются в процессе жизнедеятельности работников объекта временно накапливаются в металлический контейнер. Объем образования составит 0,4313 тонн/г. Сбор и вывоз специализированной организацией по договору.

Особо охраняемых, редких и исчезающих видов животных в зоне эксплуатации данного объекта нет, нарушения привычных мест обитания животных не производится.

Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных проектом не предполагается.

Иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности: Для осуществления намечаемой деятельности необходима спецтехника (бульдозер, самосвал, экскаватор и поливомоечная машина), ГСМ (бензин - 70,38 т/год, диз.топливо - 150,7 т/год), обтирочный материал - 0,1 т/год. Строительные материалы для устройства и отсыпки дорог: щебень для АД – 6101,88 м³, гравий для АД – 25122,113 м³; щебень– 408 м³, гравий для площадок – 1120 м³.

Общий уровень экологического воздействия при эксплуатации допустимо принять как локального масштаба, временное, незначительное. Интегральная оценка 6 баллов - воздействие низкое.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий:



Атмосферный воздух. Для уменьшения выбросов в приземный слой атмосферы и их воздействия должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- постоянная проверка двигателей автотранспорта на токсичность;
- применение технологических установок и оборудования, исключающих создание аварийных ситуаций;

Почвенно-растительный покров. необходимо предусмотреть:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- регламентацию передвижения транспорта;
- техническая рекультивация нарушенных земель;
- применение экологически безопасных материалов;
- проведение комплекса специальных противоэрозионных и противодиффузионных мероприятий.

Животный мир. В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период строительства должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилежащих территорий;
- инструктаж рабочих и служащих о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся и т.д.

Поверхностные и подземные воды. выполнение следующих мероприятий:

- постоянный контроль использования ГСМ на местах стоянки, своевременный сбор и утилизация возможных протечек ГСМ.

Отходы производства и потребления. К основным мерам охраны окружающей среды от воздействия отходов производства и потребления можно отнести:

- сбор отходов отдельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры, бочки и др.);
- своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, годных для дальнейшей транспортировки и переработки на специализированные предприятия. В ходе работ предусматривается свести до минимума получение и накопление отходов за счет применения организационно-технических мероприятий.

Намечаемая деятельность: «Строительство ветряной электростанции 50 МВт «Sarkylmas Kuat», расположенной в Мангистауской области, Каракиянском районе, поселке Мунайши», относится пп.8 п.12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года №246 к III категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: В соответствии с п.25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) не оказывает воздействие на населенные или застроенные территории. Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует. В соответствии пп.2) п.3 ст. 49 Экологического кодекса провести экологическую оценку по упрощенному порядку. При проведении экологическую оценку по упрощенному порядку учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».



Руководитель департамента

Джусупкалиев Армат Жалгасбаевич

