

Северо-Казахстанская область

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ТОО «NordEcoConsult»



Баталов В.А.



СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
АО "Северо-Казахстанская
Распределительная Электросетевая
Компания"

Чекулаев А.И.



**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ:
«Вынос ВЛ 110 кВ "Возвышенка-Киялы"
участок ВЛ 110 кВ "Возвышенка-Советская" от
опоры №106 до №113 и участка от опоры №151 до
№159-с совместной подвеской с ВЛ-35 кВ Советская-
Булаевский совхоз, из заболоченной местности»**

Петропавловск, 2025

Проект разработан ТОО «NordEcoConsult», г.л. 01816Р от 26 февраля 2016 г., в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Республики Казахстан.

РК, г. Петропавловск, ул. Муканова, 50, каб.308.
8-705-800-23-63
vibatalov@ya.ru

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	8
1.1. Характеристика климатических условий	10
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	13
1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	15
1.4. Проведение расчётов рассеивания и предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ	29
1.6. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	31
1.7. Оценка влияния на окружающую среду, в том числе характеристика используемого технологического процесса.....	32
1.8. Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.....	35
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	37
2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды;	38
2.2 Поверхностные и подземные воды.....	39
2.3. Экологический мониторинг поверхностных и подземных вод	40
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	41
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	42
4.1. Период строительно-монтажных работ	42
4.1.1. Виды отходов на период СМР	42
4.1.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	42
4.1.3. Расчет образования отходов на период строительных работ.....	44
4.1.4. Виды и количество отходов производства и потребления	45
4.2. Мероприятия по снижению воздействия отходов на ОС.....	46
5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	48
5.1. Источники и виды физических воздействий на объекте	48
5.2. Характеристика источников электромагнитного излучения.....	48
5.3. Оценка воздействия шума на окружающую среду	48
5.4. Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного и теплового излучений.....	49
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	51
6.1. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.....	51
6.2. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	53
6.3. Мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой.....	53
6.4. Организация экологического мониторинга почв.	54
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	55
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	55
7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	55
7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	55
7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов	56
7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	56

7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	56
7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	56
7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.....	56
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	58
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	58
8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	58
8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	58
8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	59
8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).	59
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	61
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	62
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	63
11.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	63
11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	64
11.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	65
11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	65
11.5. Мероприятия по снижению экологического риска	65
11.6. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	66
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	68
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	70
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	71
Приложение №1. Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	72
Приложение №2. Исходные данные.....	74

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Вынос ВЛ 110 кВ "Возвышенка-Киялы" участок ВЛ 110 кВ "Возвышенка-Советская" от опоры №106 до №113 и участка от опоры №151 до №159-с совместной подвеской с ВЛ-35 кВ Советская-Булаевский совхоз, из заболоченной местности» (далее по тексту Раздел) разработан на основании исходных данных, предоставленных заказчиком (Приложение 2).

Эксплуатация практически любого производственного объекта сопряжена с рядом негативных воздействий как на окружающую среду в целом, так и на отдельные ее компоненты. Анализ экологических аспектов строительно-монтажных работ на объекте и его эксплуатации позволил сделать вывод, что основное негативное воздействие объекта на окружающую среду и здоровье населения во время работы будет связано с загрязнением атмосферного воздуха, однако будет находиться в пределах допустимых значений. Воздействие объекта на другие компоненты окружающей среды, включая водные, почвенные, растительные и животные ресурсы, будет иметь незначительный характер и в большинстве случаев будет сведено к минимуму.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, регулирующий отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 - Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;
- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Рабочий проект «Вынос ВЛ 110 кВ "Возвышенка-Киялы" участок ВЛ 110 кВ "Возвышенка-Советская" от опоры №106 до №113 и участка от опоры №151 до №159-с совместной подвеской с ВЛ-35 кВ Советская-Булаевский совхоз, из заболоченной местности» разработан на основании:

- технического задания на проектирование, выданного Заказчиком;
- технические условия на электроснабжение ТУ-28.10-2025-00226 от 25.02.2025 года, выданные АО "Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания";
- материалов инженерно-геологических изысканий;
- материалов инженерно-геодезических изысканий;

Рабочим проектом предусмотрен вынос из зоны заболоченного участка воздушной линии ВЛ-110кВ "Возвышенка - Советская" от опоры №106 до

опоры №113 и участка от опоры №151 до опоры №159 с совместной подвеской воздушной линии ВЛ-35кВ Советская - Булаевский совхоз".

Реализация проекта не предусматривает строительство новых энергоустановок или увеличение передаваемой мощности, а направлена исключительно на реконструкцию и вынос существующих участков ЛЭП с целью предотвращения затопления и улучшения условий эксплуатации.

Источники выбросов на период строительно-монтажных работ объединены в один неорганизованный источник загрязнения атмосферы.

В период строительно-монтажных работ загрязнение атмосферного воздуха будет обусловлено выбросами следующих загрязняющих веществ:

На период строительства:

- Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
- Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
- Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
- Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
- Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
- Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
- Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
- Уайт-спирит (1294*)
- Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
- Взвешенные частицы (116)
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Общее валовое количество выбросов от намечаемой деятельности на период строительно-монтажных работ составит 0,230 тонн.

Продолжительность строительно-монтажных работ составит 3 месяца (66 дней).

В период эксплуатации линий электропередачи выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Основными источниками образования отходов в период строительно-монтажных работ будут являться такие технологические процессы, как сварочные работы, покрасочные работы, удовлетворение хозяйственно-бытовых нужд рабочих. От вышеперечисленных технологических процессов и оборудования образуются следующие виды отходов:

Опасные отходы:

- Отходы кистей и валиков, загрязненные ЛКМ (17 09 03*)
- Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)
- Ветошь промасленная (15 02 02*)

Неопасные отходы:

- Твердые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)
- Огарки сварочных электродов (12 01 13)
- Металлолом (17 04 07)
- Мусор строительный (17 01 07)

Общее количество отходов, образованных на период строительно-монтажных работ составит 137,983 тонн/период.

В процессе эксплуатации линий электропередачи образование отходов не предусматривается, так как эксплуатационные работы не сопровождаются процессами, способными привести к их возникновению.

В результате строительно-монтажных работ будут производиться следующие виды воздействия на окружающую среду:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;
- образование отходов производства и потребления;
- физические факторы воздействия – шум, вибрация.

На период эксплуатации воздействие на окружающую среду отсутствует.

В проекте определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе нахождения объекта.

Определение категории

В соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246 объект намечаемой деятельности относится к III категории (глава 2, п.12, п.п.7 - накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год).

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Краткая характеристика расположения объекта строительства

Проектом предусмотрен вынос из зоны заболоченного участка воздушной линии ВЛ-110кВ "Возвышенка - Советская" от опоры №106 до опоры №113 и участка от опоры №151 до опоры №159 с совместной подвеской воздушной линии ВЛ-35кВ Советская - Булаевский совхоз".

Осуществление намечаемой деятельности планируется на двух участках.

Перенос ВЛ-110кВ 1 участок. В административном отношении участок располагается в Северо-Казахстанской области Республики Казахстан, в районе Магжана Жумабаева.

Ближайшая селитебная зона – село Косколь находится на расстоянии 330 м от территории намечаемой деятельности.

Перенос ВЛ-110кВ-35кВ 2 участок. Второй участок переноса ВЛ находится на расстоянии 7,3 км от первого участка.

В административном отношении 2 участок располагается в Северо-Казахстанской области Республики Казахстан, в районе Магжана Жумабаева.

Ближайшая селитебная зона – село Советское находится на расстоянии 7 км м от территории намечаемой деятельности.

Альтернативные варианты мест осуществления намечаемой деятельности не рассматриваются, так как работы выполняются в пределах существующих линий электропередачи.

Намечаемый объём работ и эксплуатация объектов будет осуществляться за пределами особо охраняемых природных территорий, вне их охранных зон, за пределами земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Район местоположения объекта представлена на рисунках 1,1.1.

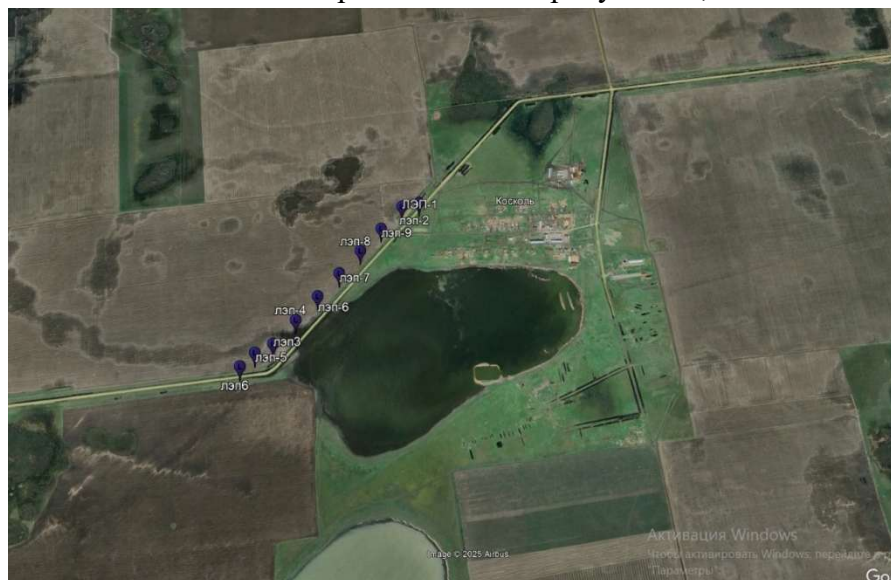


Рис.1. Ситуационная карта-схема местоположения объекта - Участок 1.

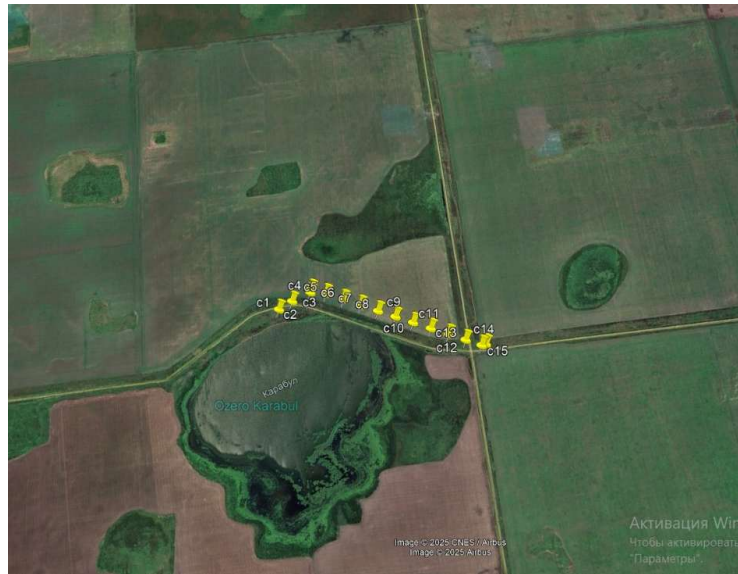


Рис. 1.1. Ситуационная карта-схема местоположения объекта – Участок 2.

Реализация проекта не предусматривает строительство новых энергоустановок или увеличение передаваемой мощности, а направлена исключительно на реконструкцию и вынос существующих участков ЛЭП с целью предотвращения затопления и улучшения условий эксплуатации. В рамках проекта предусмотрен демонтаж существующих конструкций (железобетонных и металлических опор, линейной арматуры, проводов и грозозащитного троса) с последующей доставкой демонтированных материалов на склад Заказчика.

Электро- и теплоснабжение. В период строительства электроснабжение будет осуществляться от поселковой электрической сети с. Косколь на основании временного подключения, согласованного с РЭС.

Теплоснабжение временных модульных помещений предусмотрено от электрических отопительных приборов.

В зоне влияния объекта зон отдыха, курортов и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (охраняемых памятников культуры, особо охраняемых природных территорий, зоны отдыха, парки, скверы и др. ценные историко-культурные сооружения) нет.

В соответствии с проектными решениями предусмотрен вынос из зоны заболоченного участка воздушной линии электропередачи ВЛ-110 кВ «Возвышенка – Советская» на двух проблемных отрезках — между опорами №106–113 и №151–159, которые оказались в зоне подтопления (ушли под воду).

В связи с этим выполнена корректировка трассы с установкой новых опор за пределами заболоченных и подтопленных участков.

Координаты расположения новых опор на участке от опоры №106 до опоры №113: опора №106 – 54°25'55.60" С, 70°37'25.24" В; опора №107/1 – 54°25'55.25" С, 70°37'18.93" В; опора №107/2 – 54°25'50.79" С, 70°37'10.51" В; опора №107/3 – 54°25'46.41" С, 70°37'02.25" В; опора №108 – 54°25'42.05" С, 70°36'54.02" В; опора №109 – 54°25'37.68" С, 70°36'45.75" В; опора №110 – 54°25'33.30" С, 70°36'37.50" В; опора №111 – 54°25'28.93" С, 70°36'29.25" В; опора №112 – 54°25'27.59" С, 70°36'22.91" В; опора №113 – 54°25'25.20" С, 70°36'17.63" В.

Координаты расположения новых опор на участке от опоры №151 до опоры №159: опора №1 – 54°25'42.85" С, 70°28'26.03" В; опора №2 – 54°25'44.21" С, 70°28'30.76" В; опора №3 – 54°25'46.23" С, 70°28'37.65" В; опора №4 – 54°25'45.58" С, 70°28'37.26" В; опора №5 – 54°25'44.82" С, 70°28'42.63" В; опора №6 – 54°25'43.11" С, 70°28'48.35" В; опора №7 – 54°25'41.37" С, 70°28'54.05" В; опора №8 – 54°25'39.65" С, 70°28'59.75" В; опора №9 –

54°25'37.93" С, 70°29'05.45" В; опора №10 – 54°25'36.20" С, 70°29'11.16" В; опора №11 – 54°25'34.47" С, 70°29'16.88" В; опора №12 – 54°25'32.74" С, 70°29'22.59" В; опора №13 – 54°25'31.09" С, 70°29'28.03" В; опора №14 – 54°25'29.64" С, 70°29'34.55" В; опора №15 – 54°25'29.51" С, 70°29'33.10" В.

Таким образом, новые опоры расположены за пределами подтопленных и заболоченных территорий, что обеспечивает надёжность эксплуатации и безопасность сооружения воздушной линии.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении проектных мероприятий.

Технологии, принятые в рамках проекта, соответствуют стандартам и нормативам, действующим на территории Республики Казахстан по влиянию на окружающую среду.

Сроки реализации проекта: начало строительства – III квартал 2026 года, срок строительства – 3 месяца (66 дней).

При строительстве задействовано 19 работников.

На период строительства для обеспечения бытовых и производственных нужд рабочего персонала предусмотрено размещение трёх модульных контейнеров, выполняющих функции временных зданий.

Реализация намечаемой деятельности направлена на обеспечение надёжности электроснабжения потребителей, снижение эксплуатационных затрат и повышение устойчивости линии при воздействии неблагоприятных погодных и природных факторов.

Проект предусматривает мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию материальных ресурсов.

Производительность объекта не определяется в виде выпуска продукции. Результатом деятельности является обеспечение работоспособности и эксплуатационной надёжности существующих воздушных линий электропередачи.

1.1. Характеристика климатических условий

Климатические условия региона

Район Магжана Жумабаева находится в составе Северо-Казахстанской области, на южной окраине Западно-Сибирской равнины. Для данной области характерен резко континентальный климат: зима холодная и продолжительная, лето сравнительно короткое, тёплое, зачастую с сухой, ветреной погодой.

Формирование климата обусловлено климатообразующими процессами (теплооборот, влагооборот атмосферы и атмосферная циркуляция), географическими факторами (географическая широта, удаленность от океанов, рельеф). Господство умеренных воздушных масс, положение в центре материка, равнинный рельеф придают климату резко-континентальный характер: большие среднегодовые и абсолютные амплитуды температуры воздуха, недостаточное увлажнение, холодная продолжительная зима с устойчивым снежным покровом, короткое теплое лето.

Средняя годовая температура воздуха составляет от +0,30С до +1,20С, средняя годовая амплитуда температуры воздуха – 370С, абсолютная амплитуда температуры воздуха – около 850С, средняя годовая относительная влажность – 75%, среднее годовое

количество осадков – 340-400 мм. Равнинный рельеф способствует адвекции арктических воздушных масс, приводящих к поздним весенним и ранним осенним заморозкам.

Тепловой режим.

Территория характеризуется резко континентальным климатом с выраженными сезонными колебаниями температур. Интенсивность солнечной радиации зависит от географической широты и облачности: на севере области полуденная высота солнца колеблется от 11° до 58°, на юге — от 19° до 66°. Продолжительность дня варьируется от 7 до 17 часов, среднегодовая продолжительность солнечного сияния составляет 1900–2000 часов, с максимумом в июне–июле.

Суммарная солнечная радиация достигает 95 ккал/см² в год, радиационный баланс — от 23 до 28 ккал/см² в зависимости от широты. В зимний период (с ноября по март) радиационный баланс отрицательный из-за снежного покрова и низких температур, а летом — положительный, с пиком в июне.

Среднемесячные температуры:

- январь (самый холодный месяц) — от –18,5°С до –19,5°С,
- июль (самый тёплый месяц) — от +18,8°С до +19,5°С.

Зима длится более 5 месяцев (с конца октября), характеризуется устойчивыми отрицательными температурами, метелями и редкими оттепелями.

Весна наступает во второй половине апреля, сопровождается резким повышением температур, возможны возвратные холода. Период со среднесуточной температурой выше +5°С длится 162–166 дней.

Лето короткое, тёплое и относительно сухое. Продолжительность безморозного периода составляет 109–129 дней. Сумма температур выше +5°С — 2326–2417°С, выше +10°С — 2050–2171°С.

Осень прохладная и пасмурная, с быстрым снижением температур и ранними заморозками (с конца августа). Переход через 0°С обычно фиксируется в третьей декаде октября.

Режим увлажнения. Территория района характеризуется умеренно континентальным режимом увлажнения с выраженной сезонной неравномерностью осадков. **Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 299–340 мм**, однако может существенно варьироваться от года к году. В отдельные аномально влажные годы количество осадков превышает 400 мм, в засушливые — снижается до 65–70% от нормы.

До 80–85% годовой суммы осадков приходится на тёплый период (апрель – октябрь), с максимумом в июне–июле. Минимум осадков — в феврале–марте. Летом осадки носят, как правило, ливневый характер, иногда с суточными максимумами до 50–70 мм. В холодное время года преобладают продолжительные, но менее интенсивные осадки, в основном в виде снега.

Средняя мощность снежного покрова составляет 25–30 см, формируется он в начале ноября и сохраняется в течение **150–170 дней**. Наибольшей высоты (до 30 см) снег достигает к марту. В многоснежные зимы его высота на открытых участках может достигать 50 см, в малоснежные — снижаться до 10–15 см. **Запасы воды в снежном покрове перед снеготаянием составляют 60–80 мм**, в отдельные годы — от 30 мм до более 100 мм.

Снежный покров начинает разрушаться в среднем в середине апреля, но возможны отклонения от конца марта до начала мая. На распределение снега и его высоту существенно влияют местные условия и ветровой режим: в понижениях рельефа и у преград (лесополосы, постройки) наблюдается его накопление, тогда как на возвышенных участках снег может выдуться полностью.

Снег является основным источником весеннего увлажнения почвы и поверхностного стока, а также важным фактором пополнения грунтовых вод.

Влажность воздуха

Абсолютная влажность воздуха колеблется от минимума 1,5 гПа (в январе) до максимума 14 гПа (в июле), в среднем за год — около **6,7 гПа**. **Относительная влажность воздуха** в среднем составляет **76%**, достигая максимума в декабре (88%) и минимума в мае (58%). Наиболее низкие значения фиксируются в 13 часов дня, что важно учитывать в агротехнической практике. **Число дней с влажностью менее 30% (условия суховея)** составляет от 21 до 29 в год, чаще наблюдаются на юге и юго-востоке области.

Дефицит влажности (разность между возможной и фактической влажностью воздуха) максимален в июне–июле (8,2–8,6 гПа), минимален зимой (0,2–0,3 гПа). Среднегодовое значение — около **3,1 гПа**.

Атмосферные явления. Климатические условия региона сопровождаются различными атмосферными явлениями, оказывающими влияние на природную среду и хозяйственную деятельность.

Метели наиболее характерны для холодного периода (декабрь – март), наблюдаются в среднем 23–35 дней в год. Они способствуют перераспределению снежного покрова, вызывают оголение возвышенных участков и образование снежных заносов, нарушающих работу транспорта и уменьшающих запасы влаги в почве весной.

Гололёд фиксируется преимущественно в ноябре и марте, в среднем 4–5 дней за холодный сезон.

Пыльные бури наблюдаются с апреля по октябрь, наиболее часто — в мае и июне (в среднем 3 дня за сезон). Они негативно влияют на сельскохозяйственные культуры, особенно в период начального роста.

Град — редкое, но опасное явление. В среднем 1–2 дня за лето, чаще всего в июне. При выпадении может нанести значительный ущерб посевам.

Засухи и суховеи являются неблагоприятными явлениями, влияющими на аграрную сферу. Повторяемость засух составляет около 20%, особенно в южных и юго-восточных районах. Продолжительность может достигать нескольких месяцев. Суховеи, сопровождаемые сильным испарением и иссушением верхнего слоя почвы, фиксируются в тёплый период до 9 дней, особенно в мае–июне, при южных и юго-западных ветрах.

Туманы и другие явления, ограничивающие видимость, наиболее часто наблюдаются с октября по март. Минимальная видимость может составлять 100 м, наибольшая повторяемость туманов — в октябре.

Грозы отмечаются с мая по сентябрь, с пиком в июне–августе (до 88% от общего числа случаев). Наиболее вероятное время возникновения — с 12:00 до 21:00. Большинство гроз непродолжительны — менее 2 часов.

Роза ветров варьируется по сезонам:

Зимой преобладают юго-западные (44%) и восточные (15%) ветры;

Летом — северо-западные (17%) и северо-восточные (16%).

Средняя скорость ветра составляет 4–5 м/с. Зимой порывы могут достигать 6,5–6,9 м/с (юго-западные и восточные ветры), летом — до 4,8 м/с.

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Район Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области, на территории которого планируется осуществление проектной деятельности, характеризуется равнинным рельефом с незначительными перепадами высот. Местность в основном представлена степными и лугово-степными участками, с небольшими заболоченными территориями. Земли, как правило, используются для сельскохозяйственных нужд, таких как пашни и пастбища. Вдоль основных трасс, а также линий электропередачи, преобладают участки с естественной степной растительностью.

На данный момент в районе расположения объекта не имеется значимых стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха. Это означает, что антропогенное воздействие на воздушную среду в данной местности минимально, а уровень загрязненности находится на естественном фоне. Основными источниками загрязнения являются выхлопные газы автотранспортных средств, а также пылевые выбросы, возникающие в процессе сельскохозяйственных работ. Периодические выбросы пыли и мелких частиц в атмосферу могут быть связаны с обработкой почвы, посевами и сбором урожая, но эти выбросы, как правило, не имеют существенного воздействия на экологическое состояние района, особенно учитывая его удаленность от крупных промышленных объектов.

Почвы в рассматриваемой территории преимущественно черноземные, что способствует высокой продуктивности сельскохозяйственного использования. Черноземы обладают хорошими физико-химическими свойствами и высокой плодородностью, что делает район привлекательным для сельскохозяйственного производства, но также требует принятия мер по охране почв и предотвращению их деградации.

Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории района не проводятся, поскольку в данном регионе отсутствуют посты мониторинга Казгидромет, которые бы обеспечивали регулярное отслеживание качества воздуха. Это означает, что данные о текущих уровнях загрязнения атмосферного воздуха, а также о возможных колебаниях концентраций загрязняющих веществ, не фиксируются в систематическом порядке. В связи с этим, информация о фоновом состоянии воздушной среды в районе отсутствует.

Однако следует отметить, что отсутствие значительных источников загрязнения в регионе, а также преобладание природной растительности, создают условия для благоприятного состояния атмосферного воздуха. Отсутствие крупных техногенных объектов, которые могли бы существенно влиять на качество воздуха, а также наличие сельскохозяйственных угодий и степных участков, способствуют поддержанию относительно низкого уровня загрязнения атмосферы. Таким образом, хотя мониторинг загрязняющих веществ в районе не осуществляется, можно предположить, что состояние воздушной среды в целом удовлетворительное.

Все технологические процессы будут организованы с учётом действующих экологических норм и стандартов, что позволит минимизировать негативное воздействие на воздух.

Проектируемая деятельность будет осуществляться за пределами особо охраняемых природных территорий и охранных зон, что исключает возможность нарушения экологического баланса в охраняемых природных комплексах. Вдобавок, работы будут проводиться за пределами земель, предназначенных для оздоровительных, рекреационных или историко-культурных целей, что также снижает риски для окружающей среды.

Геологические особенности. Территория района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области, на которой планируется размещение объекта, характеризуется относительно спокойным геологическим строением, типичным для северной части Казахстана. Район расположен в пределах Западно-Сибирской низменности, на южной её окраине, где преобладают равнинные и слабо волнистые формы рельефа. Геологическое строение территории сформировалось в результате длительных геоморфологических процессов, включающих осадконакопление, выветривание и ледниково-аккумулятивные отложения, что определило современный облик поверхности и состав почвенно-грунтовых слоёв.

В геологическом отношении район сложен осадочными образованиями кайнозойского и мезозойского возраста, перекрывающими кристаллический фундамент докембрийских пород. Мощность осадочного чехла достигает нескольких сотен метров. В его составе преобладают песчаные, суглинистые и глинистые породы, местами встречаются прослои алевритов и супесей. В верхней части разреза широко распространены четвертичные отложения — это покровные и водно-ледниковые суглинки, пески и лёссовидные суглинки, формировавшиеся в условиях древнего оледенения и послеледниковых процессов.

По инженерно-геологическим свойствам грунты в районе относятся преимущественно к устойчивым и пригодным для строительства. Верхний слой представлен чернозёмами обыкновенными и лугово-чернозёмными почвами, обладающими хорошими физико-механическими свойствами и высоким содержанием гумуса. Подстилающие породы — суглинки и супеси — характеризуются достаточной несущей способностью и устойчивостью к деформационным процессам при правильном проектировании фундаментов.

Геоморфологически территория района имеет слаборасчленённый рельеф с незначительными уклонами, что снижает вероятность возникновения эрозионных и оползневых процессов. Существенных тектонических нарушений или сейсмоопасных зон в пределах района не отмечено, территория относится к категории с низкой сейсмичностью, что делает её благоприятной для размещения объектов различного назначения.

Минерально-сырьевые ресурсы в пределах района представлены преимущественно строительными материалами — суглинками, глинами и песками, пригодными для использования в дорожном и гражданском строительстве. Промышленных месторождений полезных ископаемых, влияющих на геоэкологическую обстановку, в пределах района не выявлено.

Подземные воды приурочены к четвертичным и неогеновым водоносным горизонтам, залегающим на глубине от 5 до 30 м. По химическому составу они, как правило, пресные или слабоминерализованные, гидрокарбонатно-кальциевого типа, пригодные для хозяйственно-бытового и технического использования. Уровень грунтовых вод стабильный, сезонные колебания незначительные. В районах с более плотными глинистыми грунтами отмечается слабая фильтрационная способность пород, что снижает

риск загрязнения подземных вод при условии соблюдения экологических требований.

К особенностям литосферных процессов относятся:

- глубокое сезонное промерзание, достигающее в отдельные годы до 3 м;
- формирование одиночных и групповых западин вследствие реализации просадочных свойств пород;
- заболачивание отдельных участков;
- континентальное засоление пород на участках неглубокого залегания грунтовых вод.

Размер санитарно-защитной зоны на период строительных работ не устанавливается в виду временной работы оборудования и неорганизованности источников.

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

На период строительно-монтажных работ

Объект намечаемой деятельности располагается в СКО, в районе Магжана Жумабаева.

Реализация проекта не предусматривает строительство новых энергоустановок или увеличение передаваемой мощности, а направлена исключительно на реконструкцию и вынос существующих участков ЛЭП с целью предотвращения затопления и улучшения условий эксплуатации. В рамках проекта предусмотрен демонтаж существующих конструкций (железобетонных и металлических опор, линейной арматуры, проводов и грозозащитного троса) с последующей доставкой демонтированных материалов на склад Заказчика.

Основные технические показатели намечаемой деятельности:

Тип объекта: воздушная линия электропередачи напряжением 110 кВ с совместной подвеской линии 35 кВ. Протяжённость проектируемого участка ВЛ-35 кВ «Булаевский совхоз - Советская» составляет 1 575 м, протяжённость участка ВЛ-110 кВ «Возвышенка – Советская» — 1 588 м. Объём земляных работ: 64,37 тонн за период; Расход битумной мастики: 480 кг (для гидроизоляции и антикоррозионной защиты подземных металлических частей опор); Расход лакокрасочных материалов: 14,7 кг (для наружной антикоррозионной обработки металлических конструкций опор и креплений); Расход сварочных материалов: 4,8 кг (при монтаже металлических элементов); Предполагаемые виды техники и механизмов: передвижной сварочный пост, автокран, экскаватор, транспорт для доставки материалов;

Производительность объекта не определяется в виде выпуска продукции.

Результатом деятельности является обеспечение работоспособности и эксплуатационной надёжности существующих воздушных линий электропередачи.

Все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР являются неорганизованными и объединены в один источник загрязнения (**№6001**).

В рамках строительно-монтажных планируется осуществление следующих видов работ, оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние окружающей среды:

- **Земляные работы**

Предусматривается разработка и перемещение грунта в объёме 64,37 тонн за период. Снятый грунт временно складывается в пределах строительной площадки с

последующим использованием для обратной засыпки траншей и котлованов после завершения монтажных и гидроизоляционных работ (ИЗА №6001, 001, 002).

В процессе разработки грунта и при его временном складировании в атмосферный воздух происходит неорганизованное выделение пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) и др.

При перевозке пылящих грузов производится укрытие кузовов грузового автотранспорта пологами.

- **Сварочные и монтажные работы**

Сварка металлических элементов опор будет выполняться с применением передвижного поста ручной дуговой сварки с использованием штучных электродов УОНИ 13/45. Расход сварочных материалов составит 4,8 кг. Также предусматривается резка металлических конструкций в процессе монтажа и сборки опор.

В процессе выполнения сварочных работ в атмосферный воздух происходит неорганизованное выделение таких загрязняющих веществ, как: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274), Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) и др.

При резке металлических конструкций в процессе монтажа и сборки опор в атмосферный воздух неорганизованно поступают взвешенные частицы (116).

- **Гидроизоляционные и антикоррозионные работы**

Для обеспечения долговечности и защиты металлических элементов от воздействия влаги и агрессивных сред будет использована битумная мастика в объёме 480 кг. Нанесение битумной мастики выполняется на подземные части опор ЛЭП, болтовые и сварные соединения, а также на заземляющие устройства и металлические элементы, подверженные действию влаги. Обработка обеспечивает надёжную гидроизоляцию и антикоррозионную защиту металлических конструкций.

При выполнении гидроизоляционных работ в атмосферный воздух происходит неорганизованное выделение алканов C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10).

- **Лакокрасочные работы**

Для наружной антикоррозионной защиты металлических конструкций опор, траверс и крепёжных элементов будет использоваться краска в объёме 14,7 кг. Покраска выполняется кистью и валиком по предварительно очищенной поверхности. Образующее покрытие

предотвращает развитие коррозии металла, улучшает внешний вид сооружений и повышает долговечность конструкций.

При лакокрасочных работах в атмосферу неорганизованно поступают: Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Уайт-спирит (1294).*

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу временными источниками загрязнения на период строительства приведен в таблице 1.3.1.

Параметры источников загрязняющих веществ на весь период строительства представлены в таблице 1.3.2.

Декларируемое количество выбросов на период строительно-монтажных работ представлено в таблице 1.3.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу временными источниками загрязнения на период строительства

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)	
---	--

Таблица 1.3.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газа, который улетучивается	Вещество, которое производится из газа	Коэффициент обеспечения очистки газа, %	Среднее значение степени очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
												точ.ист, /1-го конца линейного источника		2-го конца линейного источника								г/с	мг / нм3	т/год	
		Наименование	Кол-чество, шт.						v, м/с	V смес и, м3 /с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Разработка грунта	1	240	Неорганизованный источник	6001	2				25	1	1	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	0,0000594		0,0000513	2026
		Временный склад грунта	1	100																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	5,11Е-06		0,00000442	2026
		Гидроизоляционные работы	1	350																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	8,33Е-06		0,0000072	2026
		Лакокрасочные																		0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,0000739		0,0000638	2026

Таблица 1.3.3.

**Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
по (г/сек, т/год) на период строительно-монтажных работ**

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
6001	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0000594	0,0000513
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00000511	0,00000442
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00000833	0,0000072
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000739	0,0000638
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00000417	0,0000036
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00001833	0,00001584
	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,000050225	0,00506268
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0,000037275	0,00375732
	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00038095238	0,00048
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0,0406	0,2192
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01286866889	0,0010963808
Всего:		0,05410636127	0,2297425408

Краткая характеристика установок очистки газов

На период строительства

Пылегазоочистные установки отсутствуют.

На период эксплуатации

Пылегазоочистные установки отсутствуют.

Обоснование данных о выбросах вредных веществ

Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек)

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчетов НДВ, установлены расчетным методом. Для определения количественных выбросов использованы действующие утвержденные методики:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 13 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу №100-п от 18.04.2008г.;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников» (Приложение 8 к Приказу Министра ООС №221-ө от 12.06.2014 г.);
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Все обосновывающие расчеты на рассматриваемый проектом период приведены в настоящем разделе проекта.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Город: 011, СКО, район Магжана Жумабаева
Объект: 0001, Вариант 1 ВЛ 110 кВ СМР

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный выброс
Источник выделения: 6001 01, Разработка грунта

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.4$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.7$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 64.37$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 5$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 80 \cdot 64.37 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0005046608$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.1 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 80 \cdot 5 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01088888889$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.01088888889	0.0005046608

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный выброс

Источник выделения: 6001 02, Временный склад грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куса материала, мм, $G7 = 100$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 50$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 = 0.001972$

Время работы склада в году, часов, $RT = 100$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 0.0036 = 0.000585$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.001972$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000585$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Временный склад грунта

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.001972	0.000585

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный выброс
Источник выделения: 6001 03, Гидроизоляционные работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T = 350$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 0.480$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (I \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0.48) / 1000 = 0.00048$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00048 \cdot 10^6 / (350 \cdot 3600) = 0.00038095238$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00038095238	0.00048

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный выброс
Источник выделения: 6001 04, Лакокрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.014$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.0005$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.014 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00506268$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0005 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000050225$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.014 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00375732$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0005 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000037275$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000050225	0.00506268
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000037275	0.00375732

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный выброс

Источник выделения: 6001 04, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B_{ГОД} = 4.8$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{ЧАС} = 0.02$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 10.69$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 4.8 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000513$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000594$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.92$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 4.8 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000442$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000511$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 4.8 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000672$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000778$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 3.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 4.8 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00001584$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001833$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.75$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 4.8 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000036$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000417$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.5 \cdot 4.8 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000072$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.5 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000833$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 4.8 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000638$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000739$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0000594	0.0000513
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00000511	0.00000442
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000833	0.0000072
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000739	0.0000638
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000417	0.0000036
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	0.00001833	0.00001584

	неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00000778	0.00000672

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный выброс**Источник выделения: 6001 06, Резка металла**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 300$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $МГОД = 3600 \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.203 \cdot 300 \cdot 1 / 10^6 = 0.2192$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.2192

Расчет валовых выбросов в период эксплуатации не проводился, ввиду отсутствия источников загрязнения.

1.4. Проведение расчётов рассеивания и предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ

В соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246 объект намечаемой деятельности относится к III категории (глава 2, п.12, п.п.7 - накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год).

В связи с тем, что проектируемый объект относится к III категории опасности., согласно п. 11 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не

устанавливаются, в связи с чем таблица нормативов не приводится.

Основные сведения об условиях проведения расчетов

Обоснование отсутствия необходимости проведения расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

Проведение расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства объекта **нецелесообразно** по следующим причинам:

Кратковременность строительного периода.

Срок выполнения строительных работ составляет 3 месяца, что является относительно коротким временным промежутком. Влияние выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в течение такого ограниченного периода носит временный и неустойчивый характер и не приводит к формированию устойчивого загрязнения приземного слоя атмосферы.

Неорганизованный характер источников выбросов.

На период строительства отсутствуют стационарные (организованные) источники выбросов. Загрязняющие вещества поступают в атмосферу от временных и подвижных источников, таких как двигатели внутреннего сгорания строительной и автотранспортной техники, а также от временных технологических операций (сварочные, окрасочные, земляные работы и др.). Эти источники не имеют постоянного местоположения и не функционируют непрерывно.

Неодновременность работы оборудования и техники.

Работы выполняются поэтапно, что исключает одновременную работу всех механизмов и, соответственно, одновременное поступление выбросов во все точки строительной площадки. Таким образом, суммарная нагрузка на атмосферный воздух в каждый момент времени является незначительной.

Локальный и временный характер воздействия.

Выбросы в период строительства ограничиваются территорией строительной площадки и прилегающими зонами, имеют локальный характер и не оказывают значимого влияния на качество атмосферного воздуха на границах санитарно-защитной зоны и ближайших жилых территорий.

Отсутствие проведения расчётов рассеивания на период эксплуатации обусловлено отсутствием источников выброса загрязняющих веществ.

1.5. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Выбросы от строительных работ относятся к локальным, с непостоянной продолжительностью воздействия.

Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

С учетом характера и кратковременности строительного периода (3 месяца), а также отсутствия стационарных источников выбросов, проведение постоянного инструментального мониторинга не требуется.

В период эксплуатации линии электропередачи (ЛЭП) отсутствуют источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Эксплуатация ЛЭП сопровождается исключительно передачей электрической энергии по воздушным проводам, что не приводит к загрязнению атмосферного воздуха.

В связи с этим проведение мониторинга состояния атмосферного воздуха в период эксплуатации линий электропередачи не требуется и не является целесообразным.

1.6. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

В период строительства (продолжительность — 3 месяца) воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный и незначительный характер.

Основными источниками загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания строительной и транспортной техники, а также пылевые выбросы, возникающие при проведении земляных и погрузочно-разгрузочных работ.

В районе намечаемой деятельности отсутствуют посты контроля за метеорологическими условиями и прогнозами наступления особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

В связи с этим получение оперативной информации о начале или продолжительности НМУ невозможно.

С учетом кратковременности строительного периода, неорганизованного характера и малых объемов выбросов проведение специального расчета и введение мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ не требуется.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

Пояснительная записка

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Санитарно-защитная зона — территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих жилых территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Согласно п. 14 Санитарных правил от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2 для открытых стоянок легковых автомобилей (паркингов), гаражей, моек легковых автомобилей, объектов по ремонту и (или) техническому обслуживанию легковых автомобилей; **объектов воздушных линий электропередач (далее – ВЛЭ);** подземных и наземных магистральных газопроводов, не содержащих сероводород; трубопроводов для сжиженных

углеводородных газов; магистральных трубопроводов для транспортирования нефти; компрессорных и нефтеперекачивающих станций; убойных пунктов и убойных площадок **создаются минимальные санитарные разрывы.**

Для вновь проектируемых ВЛЭ, а также зданий и сооружений принимаются границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛЭ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛЭ:

1) 25 м – для ВЛЭ напряжением 220 кВ (далее – кВ) включительно;

Напряжение рассматриваемой в настоящем проекте ВЛЭ составляет - 110 кВ.

В границах санитарных разрывов ВЛЭ не допускается размещение жилых и общественных зданий и сооружений.

В границах санитарного разрыва ВЛЭ отсутствуют жилые дома и общественные здания и сооружения.

1.7. Оценка влияния на окружающую среду, в том числе характеристика используемого технологического процесса

Проектом предусмотрен вынос из зоны заболоченного участка воздушной линии ВЛ-110кВ "Возвышенка - Советская" от опоры №106 до опоры №113 и участка от опоры №151 до опоры №159 с совместной подвеской воздушной линии ВЛ-35кВ Советская - Булаевский совхоз".

Осуществление намечаемой деятельности планируется на двух участках.

Перенос ВЛ-110кВ 1 участок. В административном отношении участок располагается в Северо-Казахстанской области Республики Казахстан, в районе Магжана Жумабаева.

Перенос ВЛ-110кВ-35кВ 2 участок. Второй участок переноса ВЛ находится на расстоянии 7,3 км от первого участка.

В административном отношении 2 участок располагается в Северо-Казахстанской области Республики Казахстан, в районе Магжана Жумабаева.

Реализация проекта не предусматривает строительство новых энергоустановок или увеличение передаваемой мощности, а направлена исключительно на реконструкцию и вынос существующих участков ЛЭП с целью предотвращения затопления и улучшения условий эксплуатации. В рамках проекта предусмотрен демонтаж существующих конструкций (железобетонных и металлических опор, линейной арматуры, проводов и грозозащитного троса) с последующей доставкой демонтированных материалов на склад Заказчика.

В соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246 объект намечаемой деятельности относится к III категории (глава 2, п.12, п.п.7 - накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год).

Напряжение линии электропередачи – 110 кВ (основная линия) и 35 кВ (совместная линия).

Применяемый провод: для ВЛ-110 кВ – сталеалюминиевый провод марки АС 95/16 по ГОСТ 839–80; для ВЛ-35 кВ – сталеалюминиевый провод марки АС 35/6,2 по ГОСТ 839–80.

Защита от прямых ударов молнии осуществляется грозозащитным тросом ТК9.1.

Опоры линии — железобетонные по типовым сериям: ПБ110-15, ПБ110-12, УБ110-11 (для ВЛ-110 кВ); АУБ-35-1В (для ВЛ-35 кВ).

Изоляция: стеклянные изоляторы типа ПС-70Е.

Линейная и соединительная арматура — стандартного заводского изготовления.

Заземляющие устройства опор — из круглой стали Ø16 мм, по типовому проекту 3602тм, с учетом удельного сопротивления грунтов.

Защита проводов от вибрации обеспечивается установкой виброгасителей.

Основные параметры эксплуатации: допустимое механическое напряжение в проводе: 11,6 даН/мм² — при минимальной температуре; 8,7 даН/мм² — при среднегодовой температуре.

Конструкция линии обеспечивает нормативные расстояния между проводами и тросом по условиям атмосферных перенапряжений.

Производительность (мощность) объекта определяется пропускной способностью воздушной линии электропередачи 110 кВ, обеспечивающей передачу электрической энергии в соответствии с расчетной нагрузкой энергосистемы данного участка.

Протяжённость проектируемого участка ВЛ-35 кВ «Булаевский совхоз - Советская» составляет 1 575 м, протяжённость участка ВЛ-110 кВ «Возвышенка – Советская» — 1 588 м.

В составе проектируемых воздушных линий предусмотрен монтаж следующих опорных конструкций: для ВЛ-35 кВ — 10 промежуточных опор и 3 анкерно-угловые опоры; для ВЛ-110 кВ — 10 промежуточных опор и 2 анкерно-угловые опоры.

Опоры принимаются железобетонные по типовым сериям, предусмотренным проектом, с установкой в соответствии с требованиями ПУЭ и строительных норм Республики Казахстан.

Сроки реализации проекта: начало строительства – III квартал 2026 года, срок строительства – 3 месяца (66 дней).

При строительстве задействовано 19 работников.

На период строительства для обеспечения бытовых и производственных нужд рабочего персонала предусмотрено размещение трёх модульных контейнеров, выполняющих функции временных зданий.

Реализация намечаемой деятельности направлена на обеспечение надежности электроснабжения потребителей, снижение эксплуатационных затрат и повышение устойчивости линии при воздействии неблагоприятных погодных и природных факторов.

Установление расчетной (предварительной) СЗЗ

В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого ВЛЭ устанавливается санитарный разрыв вдоль трассы высоковольтной линии, за пределами которого напряженность электрического поля не превышает 1 кВ/м.

Для вновь проектируемых ВЛЭ, а также зданий и сооружений принимаются границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛЭ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на

следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛЭ:

1) 25 м – для ВЛЭ напряжением 220 киловольт (далее – кВ) включительно;

Напряжение рассматриваемой в настоящем проекте ВЛЭ составляет - 110 кВ.

В границах санитарного разрыва ВЛЭ отсутствуют жилые дома и общественные здания и сооружения.

Функциональное зонирование, режимы использования СЗЗ

В границах санитарных разрывов ВЛЭ не допускается размещение жилых и общественных зданий и сооружений.

Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физических воздействий

В связи с тем, что расчеты уровня загрязнения и уровня физических воздействий на близлежащих жилых зонах не выявили превышений предельно допустимого уровня, дополнительные мероприятия по защите населения от воздействий не требуется.

1.8. Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

С целью снижения негативного воздействия на качество воздушного бассейна на период строительного-монтажных работ предпринимаются следующие действия:

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- поддержание технического состояния транспортных средств и строительной техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ, имеющих соответствующие сертификаты и разрешение на строительные работы;
- устранение открытого хранения, перевозки сыпучих пылящих материалов (применение контейнеров, специальных транспортных средств, покрытие грузовиков, вывозящих пылесодержащий мусор, орошение грузов, покидающих площадку, покрытие складываемых сыпучих материалов);
- запрет на погрузочно-разгрузочные работы при включенном двигателе автотранспорта

При реализации вышеперечисленных мероприятий воздействие на атмосферный воздух будет минимальным и не приведет к существенному изменению состояния воздушного бассейна в районе размещения объекта.

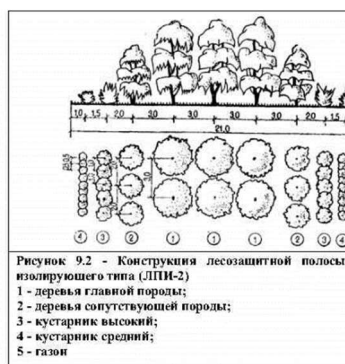
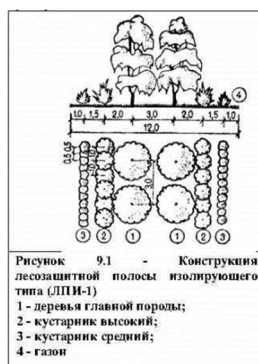
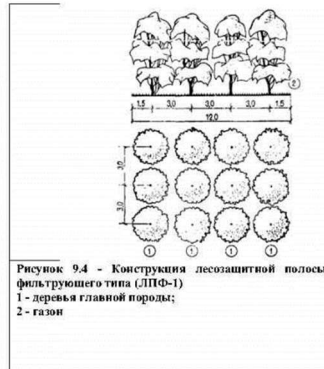
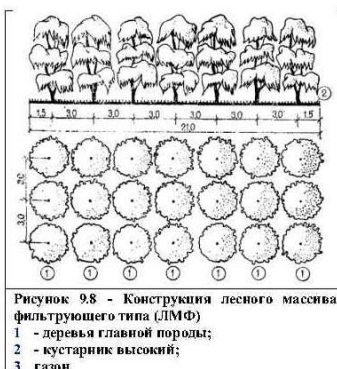
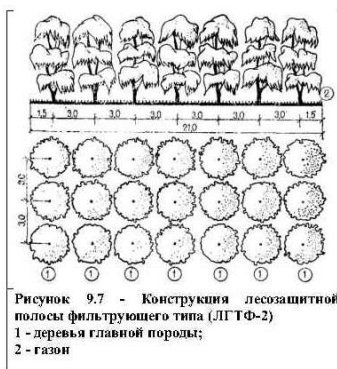
Благоустройство СЗЗ

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий работы, трудящихся на предприятии предусматриваются мероприятия по благоустройству. Они сводятся к устройству тротуаров, организации мест кратковременного отдыха и озеленению.

Санитарно-защитная зона или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

Часть санитарно-защитной зоны может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения зоны при условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе существующей санитарно-защитной зоны.

При организации СЗЗ необходимо учесть следующее: одним из основных ее факторов является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений. В качестве мероприятий применяется озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями. Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами. Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждающую и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока. Деревья основной породы в изолирующих посадках высаживаются через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород 2-2,5 м; крупные кустарники высаживаются на расстоянии 1-1,5 м друг от друга; мелкие - 0,5 м при ширине междурядий 2-1,5 м.



Согласно п.50 СанПин для объектов II классов опасности предусматривается максимальное озеленение не менее 50 % площади территории СЗЗ с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Планировочная организация СЗЗ основывается на зонировании ее территории с выделением трех основных зон:

- промышленного защитного озеленения (15-56 %) общей площади СЗЗ;
- приселетного защитного озеленения (20-58 %);
- планировочного использования (15-45 %).

В промышленной зоне размещают посадки изолирующего типа (деревья: береза бородавчатая, сосна обыкновенная, липа, тополь канадский, клен остролистный; кустарники: рябина красная, сирень, смородина красная или черная, шиповник обыкновенный) для сокращения поступления вредных веществ на защитные территории. Их располагают у границ предприятия. Обычно они имеют вид плотных полос.

В приселетной зоне размещают посадки фильтрующего типа (деревья: лиственница сибирская, ясень обыкновенный, тополь канадский; кустарники: шиповник обыкновенный, сирень), они являются основными в защитных насаждениях.

Объём посадочного материала на территории объекта определяется согласно площади объёма посадки и требований расстояния между посадочным материалом.

В рассматриваемом случае участки размещения объектов являются существующими, территория района имеет сформированное озеленение, включающее травянистую растительность, кустарники и отдельные древесные насаждения.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

Краткие гидрографические и гидрогеологические условия района

Поверхностные воды

Ближайший водный объект от участка 1: Трасса участка воздушной линии электропередачи проходит в непосредственной близости от водного объекта — старица, расположенная южнее населённого пункта Косколь. Линия следует преимущественно по северо-западной и северной окраине водоёма. Рабочим проектом предусмотрен вынос опор линии из зоны заболоченного участка, расположенного вблизи северо-западного берега озера. Новое размещение опор запроектировано на более устойчивых и сухих участках местности. Минимальное расстояние от крайних опор до водного объекта составляет ориентировочно 50–100 м.

Ближайший водный объект от участка 2: Трасса участка воздушной линии электропередачи проходит в северной части от водного объекта — озера Карабул. Рабочим проектом предусмотрен вынос опор линии из зоны заболоченного участка, расположенного вблизи северо-западного берега озера. Новое размещение опор предусмотрено на более возвышенной и устойчивой территории. Расстояние от ближайших опор линии до воды составляет ориентировочно 50-100 метров.

Работы будут выполняться с соблюдением требований Водного кодекса Республики Казахстан, что исключает прямое или косвенное воздействие на гидрологический режим и качество воды озера.

Речная сеть Северо-Казахстанской области развита слабо.

Поверхностные воды области представлены транзитной р. Есиль (Ишим), являющейся притоком системы Оби, малыми реками внутреннего стока, многочисленными озерами и болотами, а также искусственными водоемами - водохранилища, пруды и котлованы. Всего на территории области запроектировано 86 водных объектов.

Р. Есиль. Главный водоток области р. Есиль берет начало в Сарыарке в горах Нияз на высоте 560 м над уровнем моря и впадает в р. Ертис (Иртыш). Формирование стока р. Есиль происходит в пределах Казахского мелкосопочника, где он принимает свои главные притоки Жабай, Акканбурлук, Иманбурлук с Сарыозеком. В равнинной части в пределах области в него впадают ручьи Теренсай, Шудасай, Баганаты, Коктерекский, Александровский, Омутнинский.

Есиль относится к рекам с повышенной минерализацией воды, что обусловлено засушливостью климата и высокой соленостью подземных вод, подпитывающих реку. Общая минерализация 0,5-0,8 г/л, а в меженный период этот показатель возрастает до 1,2 г/л. Вода жесткая. По химическому составу на разных участках течения она неодинаковая, но преобладающим является гидрокарбонатный класс. В пределах области русло реки зарегулировано Сергеевским и Петропавловским водохранилищами.

Озера. Общее количество озер в области более 3 тысяч с суммарной площадью 4600 км². Озерность территории около 3,5 % - самая высокая среди северных областей Казахстана. Наибольший показатель отмечается в Уалихановском районе – 8,23 %; в Акжарском – 5,55 %; Жамбылском – 5,54 %. Довольно высока озерность в пригородной зоне Петропавловска – 6,5 %.

Озера разнообразны по химическому составу и степени минерализации воды. Преобладают водоемы, относящиеся к гидрокарбонатному и хлоридному классам, редко – к сульфидному. Минерализацией колеблется от 0,4 до 300 г/л (самосадочные). К пресным

относят те, которые имеют соленость до 1 г/л. Воду таких озер используют для бытовых нужд и орошения. Солоноватые водоемы имеют минерализацию от 1 до 25 г/л, воду соленостью до 2 г/л можно использовать в случае нужды для питья, а до 3,5 г/л – для водопоя скота. При концентрации 25-50 г/л и выше воду относят к категории соленой.

Подземные воды

Область располагает ограниченными запасами подземных вод разных водоносных комплексов. Выходы их на поверхность в виде ключей сравнительно редкие. Уровень грунтовых вод зависит от рельефа местности, источников формирования воды, сезонов года и находится в пределах от 0,5 до 5 метров. Пестрота минерализации большая. Наиболее распространёнными пресными водами являются верховодки (воды покровных отложений). Они формируются за счёт атмосферных осадков и талых вод, содержат 1г/л. Встречаются в плоских блюдцеобразных понижениях. Глубина залегания 1-5 метров от поверхности почвы. Более высокий уровень наблюдается в весенний период.

В процессе бурения на участке работ были вскрыты подземные воды на глубине 3,5-4,2м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а в весенний период – талых и паводковых вод. Областью питания служит область распространения водоносного горизонта. Амплитуда колебания уровня в исследуемом районе составляет 1,0 - 1,5 м. Замеры уровней производились после отстоя выработок в течении 1 дня. Гидрогеологические особенности и ресурсы подземных вод находятся в тесной связи с геолого-структурными условиями, рельефом и климатом. По гидрогеологическому районированию район изысканий относится к Ишим - Иртышскому артезианскому бассейну. Геологических изысканий грунтовые воды вскрыты во время четвертичного возраста.

По степени подтопляемости территория в виду ограниченности стока склонна к подтоплению атмосферными осадками и талыми водами.

По химическому составу **подземные воды** сульфатно-гидрокарбонатно-кальций-магний-натрий-калиевые; слабосоленоватые (сумма солей – 1,522 г/дм³), очень жесткая (общая жесткость –14,10 мг-экв/л), нейтральные (рН = 7,43).

2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды;

На период СМР

Вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды рабочего персонала. Временное водоснабжение для питьевых нужд предусматривается привозным – бутилированным способом.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение на производственные нужды не требуется.

На период эксплуатации воздушных линий электропередачи потребность в водоснабжении отсутствует, так как технологический процесс не предусматривает использование воды.

Водоотведение на участках строительства осуществляется в мобильный «Биотуалет». Для водоотведения предусмотрено 4 биотуалета. По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Объем потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды на период строительно-монтажных работ

Расчет водопотребления (и водоотведения) на период строительных работ проведен согласно штатному расписанию в соответствии с СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Водоупотребление				
Норма расхода воды на санитарно-питьевые нужды, л/чел. в смену	Численность смены, чел./смена	Количество смен, смена/сут.	Сроки проведения строительных работ, сут.	Общее потребление воды, м3
1	2	3	4	5
25	19	1	66	31,35
Водоотведение				
Всего:				31,35

2.2 Поверхностные и подземные воды

Охрана водоемов и подземных вод от загрязнения

Проект выноса участков ВЛ-110 кВ «Возвышенка – Киялы» (участки от опоры №106 до №113 и от опоры №151 до №159 с совместной подвеской с ВЛ-35 кВ «Советская – Булаевский совхоз») выполняется с целью переноса трассы линии из заболоченных участков местности.

С целью охраны этих водных объектов, находящихся в непосредственной близости от места положения намечаемой деятельности предусмотрены следующие мероприятия:

- Организация временных подъездных путей с твердым покрытием или настилами, исключающих разрушение почв и попадание загрязняющих веществ в озёра;
- Запрет слива сточных вод, нефте- и химпродуктов в водоёмы, использование герметичных ёмкостей для хранения топлива и ГСМ;
- Контроль технического состояния техники;
- Сбор и вывоз строительных и бытовых отходов на лицензированные полигоны;
- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан Водный Кодекс; РНД 211.2.03.02-97, 1997), внутренних документов и стандартов компании.
- Сбор отходов в герметичные контейнеры и своевременный вывоз на специализированные предприятия для размещения или утилизации
- Заправка и ремонт автостроительной техники на специализированных

предприятиях;

В период эксплуатации линия электропередачи не оказывает прямого воздействия на озёра и подземные воды, так как не используется вода, не образуются сточные воды и не происходят выбросы загрязняющих веществ в водные объекты.

2.3. Экологический мониторинг поверхностных и подземных вод

Производственный мониторинг состояния поверхностных и подземных вод на данном объекте не проводится, поскольку сброс сточных вод в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории не осуществляется, и, следовательно, прямого воздействия на поверхностные воды объект не оказывает.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

В данном разделе рассмотрены основные источники и виды воздействия на геологическую среду от намечаемой деятельности по переносу ВЭЛ из заболоченной территории.

При производстве работ по строительству необходимо соблюдать утвержденные в установленном порядке стандарты, нормы, правила и регламентирующие условия сохранения недр.

В районе расположения объекта отсутствуют запасы минеральных и сырьевых ресурсов, а также запасы подземных вод, которые могут служить источником хозяйственного назначения крупных населенных пунктов.

В период строительно-монтажных работ и эксплуатации потребность в минеральных ресурсах (песке и т.п.) удовлетворяется за счет поставщиков.

Геологических объектов культурного, научного или санитарно-оздоровительного назначения в районе размещения проектируемого объекта нет.

В рамках проектной документации не предусматриваются работы, связанные с разведкой и добычей полезных ископаемых, как на этапе реализации проекта, так и в период его эксплуатации.

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий не требуется, так как нарушение территории не предусматривается.

Учитывая особенности геологического строения и принятых проектных решений, можно отметить следующие моменты:

- возникновение опасных геодинамических явлений, при проведении проектных решений не ожидается;
- существенного влияния на рельеф и почвообразующий субстрат, проектируемые работы не окажут.

Исходя из вышеперечисленного, можно отметить, что объект в период строительно-монтажных работ и эксплуатации **не оказывает негативного воздействия на недра.**

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1. Период строительно-монтажных работ

4.1.1. Виды отходов на период СМР

Количество отходов на период эксплуатации определялось расчетным путем, на основе исходных данных, представленных Заказчиком.

Производство строительных работ сопровождается образованием и накоплением различного вида отходов, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей среды, а именно:

3 вида опасных отходов:

- Отходы кистей и валиков, загрязненные ЛКМ (17 09 03*)
- Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)
- Ветошь промасленная (15 02 02*)

4 вида неопасных отходов:

- Твердые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)
- Огарки сварочных электродов (12 01 13)
- Металлолом (17 04 07)
- Мусор строительный (17 01 17)

Сбор образующихся отходов производится на специально отведенных площадках, в накопительные контейнеры, емкости.

Обеспечив безопасное временное хранение отходов по мере накопления, отходы своевременно передаются специализированным предприятиям, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по обращению с отходами.

Согласно Экологическому Кодексу, законодательных и нормативных правовых актов, принятых в РК, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Для удовлетворения требований по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, которая позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Система управления отходами контролирует размещение различных типов отходов.

4.1.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Твердые бытовые отходы (20 03 01)

Образуются в результате жизнедеятельности рабочих при строительстве.

По агрегатному состоянию — твёрдые, по физическим свойствам — разнородные, включают бумагу, текстиль, пластик, упаковку и прочие материалы. Отдельные фракции отходов могут быть пожароопасными (например, бумага, ткань), однако в целом отходы не являются взрывоопасными и не обладают выраженными коррозионными свойствами.

По химическим свойствам — отходы в целом инертны, не проявляют реакционной способности в стандартных условиях хранения.

Твердые бытовые отходы хранятся в специальных, металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательно огражденной с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными

путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

В соответствии с Санитарными Правилами, утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, сроки хранения ТБО в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Мусор строительный (17 01 07)

Образуются в процессе строительных работ. Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального).

Агрегатное состояние строительных отходов – твердые. По физическим свойствам отходы нерастворимые в воде, непожароопасны, невзрывоопасны, по химическим – не обладают реакционной способностью, не содержат чрезвычайно опасных, высоко опасных и умеренно опасных веществ. Как правило, в их составе имеются оксиды кремния, примеси цемента, извести, относящиеся к малоопасным веществам.

Промышленно-строительные отходы хранятся в специальных металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательного огражденной с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной подъездными путями. Срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Огарки сварочных электродов (12 01 13)

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа Ti (CO)) - 2-3; прочие - 1.

Для временного хранения данных отходов на территории объекта предусматривается специальная емкость (отдельная от других отходов) в обустроенных для этих целей местах. Перевозка к месту переработки данных видов отходов производится с необходимыми условиями, исключающими загрязнение окружающей среды отходами. Огарки сварочных электродов, ввиду наличия в их составе значительного количества железа, передаются специализированным предприятиям по сбору металлолома. Срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев до даты их передачи специализированным предприятиям.

Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)

Образуются при выполнении малярных работ.

Тара из-под ЛКМ хранится на специально отведенных площадках вне помещений на безопасном от них расстоянии.

Срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев до даты их передачи специализированным предприятиям.

Отходы кистей и валиков, загрязненные ЛКМ (17 09 03*)

Образуются в процессе малярных и отделочных работ при строительстве, ремонте или эксплуатации объектов. Представляют собой отработанные малярные инструменты (кисти, валики), загрязненные остатками лакокрасочных материалов (эмалей, грунтовок, растворителей, красок и др.). По агрегатному состоянию — твёрдые, по физическим

свойствам — нерастворимы в воде, содержат остатки ЛКМ на основе органических растворителей, что придаёт отходам пожароопасные и токсичные свойства. Хранятся в герметичной таре на специально оборудованной площадке, подлежат утилизации через лицензированные организации.

Срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев до даты их передачи специализированным предприятиям.

Ветошь промасленная (15 02 02*)

Образуется в процессе протирки загрязненных нефтепродуктами поверхностей. Временно накапливается в металлических контейнерах с крышкой на специально отведённом участке строительной площадки с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием и сплошным ограждением и по мере накопления отход систематически передается специальным организациям.

Металлолом (17 04 07)

Образуется в результате демонтажа существующих участков воздушных линий электропередачи ВЛ-110 кВ и ВЛ-35 кВ, включая железобетонные и металлические опоры, провод, грозозащитный трос и линейную арматуру. По мере выполнения демонтажных работ отходы перевозятся на склад Заказчика для дальнейшей передачи специализированным предприятиям по сбору металлолома на основании договора.

4.1.3. Расчет образования отходов на период строительных работ

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- *представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;*
- *«Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;*
- *«Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206;*
- *РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».*

Твердые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п [14], норма образования твердых бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, количества человек, средней плотности отходов.

Норматив образования твердых бытовых отходов, м ³ /год на человека	Численность персонала, чел.	Количество рабочих дней	Количество смен	Средняя плотность отходов, т/м ³	Годовая норма образования бытовых отходов, т/год
0,3	19	66	1	0,25	0,258

Тара из-под ЛКМ (15 01 10*) - 0,040 тонн.

Норма образования отхода определяется на основании исходных данных заказчика – 0, 040 тонн/период.

Огарки сварочных электродов (12 01 13)

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

$$N = 0,0048 \cdot 0,015 = 0,000072 \text{ т/год}$$

Мусор строительный (17 01 17)

Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

Согласно сметной документации объем строительного мусора составляет 1 тонн/период.

Отходы кистей и валиков, загрязненные ЛКМ (17 09 03*)

Согласно сметной документации объем отхода составляет 0,049 тонны.

Общее количество отходов на период строительно-монтажных работ составит 137,983 тонн.

Отходы, образующиеся в результате строительно-монтажных работ, подлежат обязательной сортировке и отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте, с целью недопущения смешивания отходов.

Запрещается:

- Накопление строительных отходов вне специально установленных мест.
- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

4.1.4. Виды и количество отходов производства и потребления

Декларируемое количество отходов на период строительно-монтажных работ представлено в таблицах 4.1.4.1., 4.1.4.2.

Таблица 4.1.4.1.

Декларируемое количество опасных отходов на период СМР

2026		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	0,04	0,04
Отходы кистей и валиков, загрязненные ЛКМ (17 09 03*)	0,049	0,049
Ветошь промасленная (15 02 02*)	0,0254	0,0254
Всего:		0,114

Таблица 4.1.4.2.

Декларируемое количество неопасных отходов на период СМР

2026		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Твердые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01)	0,258	0,258
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,000072	0,000072
Металлолом (17 04 07)	136,611	136,611
Мусор строительный (17 01 17)	1	1
Всего:		137,869

4.2. Мероприятия по снижению воздействия отходов на ОС

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области. Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

- организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;
- проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории выполнения работ. До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключаящих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия:

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Таким образом, при выполнении вышеперечисленных мероприятий и строгом соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов производства и потребления будет минимальным.

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Источники и виды физических воздействий на объекте

Наиболее распространенными факторами физического воздействия на окружающую среду, являются шум, вибрация и электромагнитное излучение.

5.2. Характеристика источников электромагнитного излучения

Источники излучения высокочастотного диапазона и радиочастотного спектра на объекте отсутствуют.

5.3. Оценка воздействия шума на окружающую среду

Шумовое воздействие

Шум, образующийся в ходе строительно-монтажных работ, носит временный и локальный характер. Интенсивность механизмов зависит от типа рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы до жилой застройки.

Уровни шума, создаваемые строительным оборудованием, значительно различаются в зависимости от таких факторов как тип, модель, размер и состояние оборудования; график выполнения работ; и состояние территории, на которой проходят работы.

Шумовое воздействие при СМР носит кратковременный характер.

Источниками шума являются автотранспорт.

Срок проведения строительных работ составляет 3 месяца, что представляет собой короткий временной период. Влияние шума от строительной техники и оборудования на окружающую среду в течение данного периода носит временный и локальный характер и не приводит к формированию длительного или значимого повышения уровня шума в жилых и природных зонах.

Электромагнитные воздействия

При эксплуатации воздушной линии электропередачи ВЛ-110 кВ (с участками совместной подвески с ВЛ-35 кВ) формируется электромагнитное поле промышленной частоты 50 Гц, являющееся основным физическим фактором воздействия на окружающую среду и человека.

Уровни электромагнитных полей (ЭМП) зависят от напряжения линии, высоты подвеса проводов, расстояния между фазами и от поверхности земли.

Расчёты и результаты аналогичных исследований показывают, что на расстоянии 20–25 м от крайних проводов ВЛ-110 кВ напряжённость электрического поля снижается до значений, не превышающих нормативные предельно допустимые уровни (1 кВ/м для населённых территорий согласно Санитарных правил № КР ДСМ-2 от 11 января 2022 года).

В период строительства электромагнитное воздействие отсутствует, поскольку оборудование линии не находится под напряжением. После завершения СМР и ввода объекта в эксплуатацию возможное влияние ЭМП ограничено территорией санитарно-защитной и охранной зоны линии электропередачи, в пределах которой размещение жилых и общественных зданий не допускается.

Для минимизации воздействия электромагнитного поля предусматриваются следующие меры:

- соблюдение установленных санитарных зон в соответствии с требованиями нормативных документов;

Таким образом, при соблюдении проектных решений и требований по охране труда электромагнитные воздействия линии электропередачи не оказывают неблагоприятного влияния на население и окружающую среду.

Тепловые воздействия

В период строительства и эксплуатации воздушной линии электропередачи значимого теплового воздействия на окружающую среду не отмечается.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности имеет незначительный характер и обусловлено работой двигателей строительной и транспортной техники в процессе выполнения строительных и монтажных работ.

Объёмы выхлопных газов при работе техники, с учётом ограниченной площади производства работ и их кратковременности, являются незначительными и не способны повлиять на естественный температурный режим территории.

Радиационные воздействия

В процессе строительства и эксплуатации воздушной линии электропередачи радиационные воздействия на окружающую среду отсутствуют.

Проектируемый объект не предусматривает использование радиоактивных веществ, источников ионизирующего излучения или оборудования, создающего радиационные поля. Применяемые материалы (железобетон, металл, проводниковые элементы) не обладают радиоактивными свойствами и не влияют на радиационный фон территории.

Во время эксплуатации воздушная линия формирует электромагнитное поле промышленной частоты, которое не относится к ионизирующим видам излучения и не оказывает радиационного воздействия на человека и окружающую среду.

Таким образом, реализация проекта не создаёт источников радиационного загрязнения, а уровень радиационного фона остаётся в пределах естественных значений, характерных для района строительства.

5.4. Мероприятия по снижению акустического, вибрационного и электромагнитного и теплового излучений

Для обеспечения безопасности населения и минимизации физического воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации воздушной линии электропередачи предусмотрен комплекс организационно-технических мероприятий:

1. Снижение акустического воздействия:

- использование строительной и монтажной техники, соответствующей нормативам по уровню шума;
- проведение шумных работ преимущественно в дневное время суток;
- техническое обслуживание машин и механизмов для предотвращения превышения допустимого уровня шума;
- размещение строительных площадок и временных стоянок техники на максимальном удалении от жилой застройки.

2. Снижение вибрационного воздействия:

- применение техники с виброгасящими элементами и демпфирующими устройствами;

- проведение планового технического осмотра оборудования для предотвращения избыточных вибраций.

3. Снижение электромагнитных воздействий:

- соблюдение нормативных санитарных разрывов в соответствии с требованиями, действующих Санитарных правил;
- размещение жилых и общественных зданий вне границ санитарной зоны ВЛ;
- нанесение предупреждающих знаков на опорах линии;

4. Снижение тепловых воздействий:

- ограничение времени непрерывной работы строительной техники и двигателей внутреннего сгорания;
- контроль за исправностью систем охлаждения и выпускных систем машин;
- недопущение перегрева оборудования, разливов ГСМ и возгораний на строительной площадке;
- проведение инструктажей персонала по пожарной и тепловой безопасности.

Реализация указанных мероприятий позволит свести к минимуму физическое воздействие от проектируемого объекта на окружающую среду, обеспечить соответствие требованиям природоохранного законодательства и санитарных норм Республики Казахстан.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Основными природными ресурсами области являются почвы, представленные в пашне на 70% черноземами. Территория, несмотря на общую равнинность, характеризуется неоднородностью условий почвообразования, что обусловило чрезвычайное разнообразие и сложность почвенного покрова.

Почвообразующими породами служат четвертичные суглинки, которые покрывают главным образом засоленные глины. В связи с этим третичные глины нередко выходят на поверхность, обуславливая широкое распространение засоленных почв. Легкие по механическому составу породы встречаются очень редко по долинам реки Ишима и в районе Камышловского Лога.

Вдоль северной границы области представлены почвы лесостепного ряда (тёмно-серые, серые и светло-серые лесные почвы). В зоне колючей лесостепи преобладают чернозёмы обыкновенные (обычные). Южную часть области характеризуют степные ландшафты с чернозёмами карбонатными. Исключительно широко представлены интразональные почвы. Это преимущественно солонцы и разнообразные гидроморфные разновидности.

Серые лесные почвы (менее 1% в структуре почвенного покрова и сельхозугодий) приурочены к наиболее дренированным участкам водоразделов супесчаным гривам и придолинным склонам. Они формируются под березовыми (дубравными) лесами с богатым травяным покровом. Среди почв различают: тёмно-серые, серые и светло-серые.

Чернозёмы - главные зональные почвы Приишимья. Они представлены тремя подтипами: выщелоченными, обыкновенными и южными.

Выщелоченные чернозёмы занимают небольшую площадь (около 1% в структуре пашни) на положительных формах рельефа и дренированных участках междуречий, сложенных опесчаненными суглинками под травянистой растительностью. Мощность гумусового горизонта 40-50 см с равномерной тёмной окраской и содержанием гумуса до 5-7%. Глубина залегания карбонатов - около 60-90 см. В своем большинстве выщелоченные чернозёмы освоены под земледелие и являются одними из лучших пахотнопригодных земель области.

Чернозёмы обыкновенные создают фон почвенного покрова области и подразделяются на несколько родовых групп.

Черноземы обычные встречаются как однородными массивами, так и в комплексах с другими почвами. Приурочены к повышенным участкам междуречий, где грунтовые воды залегают глубоко и не участвуют в современном почвообразовании. Региональные особенности почв — это языковатость гумусового горизонта, наличие признаков остаточной солонцеватости, реликтовой гидроморфности. Мощность гумусового горизонта в среднем 45 см, содержание гумуса в горизонте «Л» около 6.0 %, вскипает от соляной кислоты с глубины 30-40 см. Благоприятные физико-химические свойства черноземов обыкновенных, относительно высокие запасы органического вещества, валовых и подвижных форм элементов минерального питания позволяют отнести их к лучшим почвам области.

Черноземы солонцеватые обычно участвуют в различных солонцеватых комплексах, приурочены к слабодренированным равнинам с залеганием на глубине около 5 м

засоленной верховодки. По сравнению с предыдущими разновидностями, они обладают значительно худшими водно-химическими свойствами, отрицательно сказывающимися на произрастании сельскохозяйственных культур, особенно в засушливые годы.

Почвы полугидроморфного и гидроморфного ряда включают лугово-чернозёмные (обычные, солонцеватые, карбонатные, засоленные, осолоделые) луговые, лугово-болотные и болотные.

Широко распространены в области солонцы, встречающиеся как однородными контурами, так и в комплексах с другими почвами. Их образование и развитие связано с засоленными почвообразующими породами или близким залеганием минерализованных грунтовых вод.

Отличительной особенностью солонцов является четкая дифференциация профиля на генетические горизонты, среди которых выделяется иллювиальный горизонт с плотной столбчатой структурой. В зависимости от водного режима и генезиса, солонцы подразделяются на подтипы: солонцы степные, лугово-степные и луговые и делятся по мощности надсолонцового горизонта на корковые (до 5 см), мелкие (6-10 см), средние (11 - 18 см) и глубокие (более 18 см).

Сумма солей в солёном горизонте колеблется от 0,3 до 15%. Засоление носит в основном сульфатный и хлоридно-сульфатный характер. Учитывая отрицательные свойства, солонцы целесообразно использовать в качестве кормовых угодий.

Солончаки находятся обычно в днищах высохших солёных озёр или древних долин. Формирование их связано с близким залеганием сильноминерализованных грунтовых вод. Для солончаков характерно интенсивное засоление верхней части почвенного профиля, в котором сумма солей превышает 1- 2 %. Наиболее высокая концентрация солей на поверхности характерна для сорных солончаков, где выделяется корочка солей мощностью 0,5 - 2,0 см. Менее засоленными являются луговые солончаки.

Солоди - типичные почвы лесостепных ландшафтов области. Формируются в замкнутых мезо - и микрозападинах (как правило, под берёзовыми и осиновыми колками), где весной скапливаются талые воды, что приводит к интенсивному сквозному промыванию нисходящими токами воды. Следствием этого является разрушение коллоидального комплекса в верхних горизонтах и вынос продуктов разрушения в нижнюю часть профиля.

В колючих западинах создаётся благоприятный водный режим для лесной растительности. Она в свою очередь, способствует накоплению снега и избыточному увлажнению. Почвы имеют лесохозяйственное значение.

Пойменные (аллювиальные) почвы получили развитие в долине Ишима. В их формировании значительную роль играет режим полых вод, чем они существенно отличаются от зональных почв степного типа почвообразования. На выровненных поверхностях пойм образуются пойменно-луговые почвы со слоистым профилем, с погребёнными гумусированными горизонтами. Механический состав варьирует от супесчаных до глинистых. Содержание гумуса - от 10 % в молодых пойменных почвах до 5 - 6 % в остепненных. В низких притеррасных участках поймы имеются солонцеватые, засоленные и гидроморфные почвы. Используются почвы в качестве ценных сенокосных угодий.

Состояние земельных ресурсов

Рельеф местности района расчленяется долинами рек и озер, причем последние обычно имеют блюдцеобразную форму.

Почвенный покров района характеризуется большим разнообразием. В северной части преобладают среднегумусные черноземы мощностью до 40-50 см.

К югу черноземы переходят в каштановые, с большим количеством песчанощебенистого материала.

Большие площади занимают солончаки и солонцы, развитые вокруг озер и под многочисленными западинами.

По характеру растительности район относится к типичным типчаково-ковыльным степям Северного Казахстана. В лощинах встречаются мелкие кустарники и небольшие березовые колки.

6.2. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

При строительстве проектируемого объекта отрицательному воздействию может быть подвергнута, в основном, верхняя часть геологической среды.

В результате строительно-монтажных работ основное воздействие возможно в связи с аварийными проливами горюче-смазочных материалов от работающей строительной техники.

Все материалы доставляются на объекты сторонними организациями. Хранение материалов на территории строительной площадки осуществляется непродолжительное время до момента использования материалов в строительных целях, как правило использование происходит сразу после доставки материалов.

Заправка автотранспорта на территории строительной площадки не осуществляется, что снижает воздействие почвы и земельные ресурсы.

На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствует.

Вырубка зеленых насаждений на территории строительства не предусматривается.

Воздействие на почвы отходов производства и потребления сведено к минимуму, так как все отходы будут складироваться в специально отведённых местах на площадках с твёрдым (водонепроницаемым покрытием) в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК. На поверхности земли будут складироваться только строительные отходы в специально оборудованном складе.

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

На период эксплуатации воздействие на почвенный покров отсутствует.

Строительно-монтажные работы и эксплуатация объекта не окажут негативного влияния на земельные ресурсы и почвенный покров.

6.3. Мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой

Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил сбора и хранения.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями за соблюдением охраны почв являются:

- Тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- Выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;
- Временный характер складирования отходов в металлических контейнерах на специально оборудованных площадках, до момента их вывоза сторонними организациями.
- Организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.
- Обеспечить сохранность поверхностного слоя почв участка от загрязнения ГСМ, бытовыми отходами и др.;
- Охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях;

Таким образом, при выполнении вышеперечисленных мероприятий и строгом соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние на земельные ресурсы будет минимальным.

6.4. Организация экологического мониторинга почв.

Мониторинг почвенно-растительного слоя будет заключаться в визуальном методе контроля. Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель.

Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре потенциальных источников загрязнения и их регистрации, предварительной оценке степени загрязнения почв и состояния растительности и т.д. Визуальный мониторинг может осуществляться персоналом предприятия, который в случае аварии должен сигнализировать руководству.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

В области произрастает не менее 700 видов высших растений, относящихся более чем к 70 семействам. Наиболее широко представлено семейство сложноцветных (сатровых) – более 100 видов, злаковых (мятликовых) – более 60 видов, губоцветных - около 40 видов, разноцветных – около 40 видов, гвоздичных – более 30 видов, крестоцветных – более 30 видов, зонтичных – 30 видов, бобовых – около 30 видов. Остальные семейства включают 10-20 видов растений.

Территория области располагается в пределах двух природных зон – лесостепной с подзонами южной (типичной) и колючей, а также степной. Здесь березовые и осиновые леса занимают 25-30 % территории. Березовые леса произрастают на солодах и серых лесных почвах. Основной лесобразующей породой является береза бородавчатая (повислая, плакучая). К ней часто примешивается береза пушистая. В подлеске располагается поросль березы, осины, ивы, вишарник и шиповник. Травяной покров представлен коротконожкой перистой, вейником ланцетным, костяником каменистой, реже – папоротником орляком, земляникой лесной и другими растениями. На лесных полянах и опушках обычны вейник, мятлик, лабазник, чина, вика, золотая розга, марьянник и т.д.

В Красную книгу РК занесены следующие растения Северо-Казахстанской области: башмачок крупноцветный (отнесен к категории исчезающих, в РК произрастает 3 вида), башмачок настоящий (редкий вид), голубика (редкий вид), стрелолист плавающий, кошачья лапка, ольха клейкая (редкий вид), майник двулистный, рябчик русский, водяной орех, водокрас лягушечный, пузырчатка средняя, любка двулистная, адонис весенний, лилия кудреватая, лебедь-кликун, лебедь-шипун, краснозобая казарка, дрофа. Находятся под угрозой исчезновения бородач, стерх.

Растительность в пределах производственной площадки **отсутствует**.

Редкие и исчезающие растения, занесённые в Красную книгу, в районе расположения объекта не наблюдаются. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В непосредственной близости от объекта проектирования растительность преимущественно степная, полупустынная.

Вырубка зеленых насаждений на территории строительства не предусматривается.

7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Древесная и кустарниковая растительность непосредственно на прилегающей территории проведения СМР отсутствует.

Воздействие хозяйственной деятельности не окажет значительного воздействия на растительный покров. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава растительного мира.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей.

При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму.

Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Настоящим проектом не предусмотрено использование растительных ресурсов.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы отвода.

Увеличения существующего воздействия на растительный мир при проведении работ не ожидается.

7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта не ожидаются, в связи с чем, последствия для жизни и здоровья населения отсутствуют.

7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Грамотная технологическая организация работ, соблюдение техники безопасности обслуживающим персоналом, выполнение мер по охране окружающей среды обеспечат экологически безопасное ликвидацию последствий и минимизацию воздействия на почвенно-растительный покров.

7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

В целях предупреждения загрязнения растительного покрова за пределами площадки необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

— транспортные пути должны совпадать с существующими дорогами и проездами;

- не допускать загрязнения земель, примыкающих к площадке строительства производственными и другими отходами;
- слив горюче-смазочных материалов, мойку машин и механизмов производить в специально отводимых и оборудованных для этого местах;
- площадка СМР должна быть оснащена контейнерами для сбора строительных и бытовых отходов с последующим вывозом и захоронением в местах, согласованных с местными органами

Мониторинг почвенно-растительного покрова

Мониторинг почвенно-растительного слоя будет заключаться в визуальном методе контроля. Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель, для своевременного выявления разливов нефтепродуктов.

Сущность визуального метода контроля заключается в осмотре потенциальных источников загрязнения и их регистрации, предварительной оценке степени загрязнения почв и состояния растительности и т.д. Визуальный мониторинг может осуществляться персоналом, который в случае аварии должен сигнализировать об аварии.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Наличие различных экосистем определяет многообразие видов животных.

В Северо-Казахстанской области насчитывается до 160 видов млекопитающих и около 200 видов птиц. Встречаются: лось, сибирская косуля, кабан, из хищных — волк, лисицы — обыкновенная и корсак, зайцы — беляк и русак, енотовидная собака и др. Большое количество озёр (свыше 3000) предоставляет прекрасные возможности для занятий рыболовством. В водоёмах водятся щука, карась, окунь, ёрш, язь, карп, сиговые. Животные, населяющие Северо-Казахстанскую область, самые разнообразные по внешнему виду, облику, размерам, характеру пребывания на данной территории. По характеру пребывания животных на территории СКО их можно объединить в 4 группы: постоянно живущие виды – лось, косуля, барсук, лисица, галка, сорока, домовый воробей и десятки других. Виды птиц, прилетающие в область на гнездовье. Сюда относятся представители отрядов водно-болотного комплекса – журавли, лебеди, гуси, утки, чайки, а также многие хищные и воробьиные виды. Птицы, гнездящиеся в тайге и тундре – белый журавль, чёрный аист, большой баклан, белолобый гусь, краснозобая казарка, крохали (3 вида) и др. Заходящие звери и залётные птицы, ареалы которых находятся южнее территории области. С одной стороны это рысь, полярная сова, снегирь, кедровка, а с другой – сайгак, большая белая цапля, колпица, огарь, журавль-красавка, красноносый нырок.

Воздействие на животный мир выражается через нарушение привычных мест обитания животных, а также влияния внешнего шума *на период строительства*.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Реализация проекта не повлечет за собой вытеснение и нарушения мест обитания животных. На территории строительства не обнаружены животные, занесенные в Красную Книгу Казахстана, а также из списка редких и исчезающих животных в районе проведения работ в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Обитающие в районе места намечаемой деятельности животные приспособились к изменённым условиям на прилегающих территориях. Такими животными являются мыши, полевки, птицы отряда воробьиных и другие.

Немаловажную роль во влиянии на состояние животного мира играет фактор внешнего шума. Обитающие вблизи места проведения намечаемой деятельности животные адаптировались к шуму транспорта. Проектные решения не повлекут за собой существенного отрицательного влияния шума на животный мир.

В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей

территории строительства, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир не изменятся.

Негативного воздействия на наземных животных в связи с утратой мест обитания на стадии *эксплуатации* не предполагается.

Птицы

На стадии эксплуатации прямого воздействия на птиц не ожидается. Дальнейших утрат (после окончания строительства) территорий местообитаний на стадии эксплуатации не предполагается.

8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается.

8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимых для производства работ, запрет на несанкционированное передвижение техники, особенно вездеходной, а также работников вне коридора строящихся коммуникаций и полосы отвода;

- запрет ввоза на территорию объекта и хранения всех орудий промысла (охотничьего оружия, капканов и т.д.), собак и любительской охоты;

- хранение вредных веществ и сырья только в огороженных местах на бетонированных и обвалованных площадках с замкнутой системой канализации.

- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

- оборудование объектов герметичными емкостями и резервуарами для хранения опасных материалов, организация сбора твердых отходов и утилизации их на полигоне ТБО.

- промышленные и водохозяйственные процессы должны осуществляться на производственных площадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;

Так же запрещается:

- выжигание растительности,
- применение ядохимикатов,
- ликвидация кустарников.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

В рамках реализации проекта по выносу опор ЛЭП из заболоченного участка **существенное воздействие на ландшафты не предполагается.**

Производственная деятельность осуществляется на территории, отведённой под соответствующий вид использования, с уже сформированной техногенной планировкой. Разработка, выемка или перемещение значительных объёмов грунта, равно как и изменение рельефа местности, **не предусмотрены.**

Нарушения природного (естественного) ландшафта отсутствуют, так как проект не затрагивает территории с природной или рекреационной ценностью.

Для минимизации возможного локального воздействия на ландшафт в процессе строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение границ землепользования;
- сбор и вывоз строительных и производственных отходов в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;

Таким образом, влияние проекта на ландшафты оценивается как незначительное, и при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий негативное воздействие будет сведено к минимуму. Работы по восстановлению ландшафтов не требуются, так как их нарушение в ходе реализации и эксплуатации проекта не предусмотрено.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Район Магжана Жумабаева характеризуется развитой сельскохозяйственной направленностью, наличием предприятий агропромышленного комплекса, разветвлённой транспортной сети и инженерной инфраструктуры. Население района преимущественно занято в сельском хозяйстве, перерабатывающих и обслуживающих отраслях.

Реализация проекта по выносу участков воздушной линии электропередачи ВЛ-110 кВ «Возвышенка – Советская» и совместной подвеске ВЛ-35 кВ «Советская – Булаевский совхоз» не оказывает отрицательного влияния на социально-экономическую ситуацию района.

В период строительства продолжительностью около трёх месяцев проект создаёт временные рабочие места для местного населения и обеспечивает дополнительную занятость в смежных секторах — транспортных услугах, снабжении и обслуживании строительных площадок.

Отрицательные воздействия (повышенный уровень шума, пылеобразование, движение техники) носят кратковременный и локальный характер и не влияют на условия проживания населения.

На этапе эксплуатации проектируемая линия электропередачи будет способствовать повышению надёжности электроснабжения потребителей, обеспечению стабильного энергоснабжения сельскохозяйственных и производственных объектов, что способствует социально-экономическому развитию района.

В целом реализация намечаемой деятельности будет иметь положительное социально-экономическое значение, выражающееся в:

- улучшении условий электроснабжения и энергетической безопасности района;
- временной занятости населения в период строительства;
- росте налоговых поступлений в местный бюджет.

Таким образом, воздействие проекта на социально-экономическую среду оценивается как незначительное и в целом положительное.

Реализация проекта не приведёт к ухудшению условий проживания и хозяйственной деятельности населения района Магжана Жумабаева.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

Экологический риск - вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов. Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Природоохранная ценность экосистем (природных комплексов) определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

Объекты, обладающие особой природоохранной, рекреационной или научной ценностью, в границах проектирования не расположены. Территория не входит в состав особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и не граничит с ними.

Функциональное значение природных компонентов в пределах участка ограничено — основное использование территории связано с промышленной и хозяйственной деятельностью.

Намечаемая деятельность — вынос участков ВЛ-110 кВ из заболоченной местности и частичная совместная подвеска ВЛ-35 кВ — относится к объектам с незначительным уровнем экологического риска. Проект не предусматривает строительство объектов с непрерывными выбросами загрязняющих веществ, образование промышленных сточных вод или размещение отходов.

Основные потенциальные риски связаны с временным воздействием в период строительства, в том числе:

- нарушением почвенно-растительного покрова в местах установки опор;
- локальным пыле- и шумовым воздействием;
- риском загрязнения почвы и поверхностных вод при несанкционированных утечках ГСМ.

Данные риски оцениваются как контролируемые и обратимые, при условии реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, включая:

- сбор и вывоз строительных и бытовых отходов на лицензированные полигоны;
- обслуживание техники и хранение ГСМ на специально оборудованных площадках;
- соблюдение санитарных разрывов ВЛ.

На этапе эксплуатации воздействие на окружающую среду **минимально**, так как воздушная линия не является источником выбросов, сбросов или отходов.

Согласно результатам оценки, реализация проекта не приведёт к значимым изменениям природных компонентов, не создаёт угрозы здоровью населения и не вызывает деградации экосистем региона. Возможные воздействия имеют локальный, временный и обратимый характер.

Таким образом, реализация проекта не приведёт к нарушению ценных природных комплексов и не окажет негативного влияния на экологическую устойчивость прилегающих территорий.

11.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

При разработке проекта были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории проведения работ, оказывающейся в зоне влияния намечаемой деятельности;
- информативность при проведении ОВОС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных в ОВОС материалов отвечают требованиям инструкции по разработке ОВОС, действующей в настоящее время в РК.

В материалах ОВОС проведена оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет.

Для выделения зон и оценки результирующего воздействия от реализации проектируемой деятельности предлагается шкала оценочных критериев. В оценочных критериях учитывается баланс действия природных и антропогенных факторов. Прогноз составлен методом экспертных оценок.

Крайне незначительное – воздействие фиксируется слабо, либо совсем не фиксируется современными средствами контроля, хотя определенно существует;

Незначительное – воздействие уверенно фиксируется на уровне значительно ниже допустимых норм;

Среднее – воздействие средней степени, которое приближается к верхнему пределу допустимого или несущественно превышает его;

Значительное – сильное воздействие, с существенным превышением допустимых норм;

Исключительно сильное – воздействие, многократно превышающее допустимые нормы (может быть катастрофическим).

Анализ всех производственных факторов влияния на окружающую среду с применением оценочной шкалы позволяет сделать следующие выводы:

- Общее воздействие при реализации проектных решений на компоненты окружающей природной среды с учетом проведения природоохранных мероприятий оценивается как незначительное.;
- Нарушения экологического равновесия не произойдет.
- Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к значительному ухудшению существующего состояния природной среды при условии

соблюдения технологических дисциплин и соблюдения нормативных документов и природоохранного законодательства Республики Казахстан.

11.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Возможные источники и виды аварийных ситуаций:

1. Повреждение или обрыв проводов и тросов вследствие воздействия сильного ветра, обледенения, грозовой активности или падения деревьев.
2. Падение опор при экстремальных погодных условиях (ураганы, подтопление, оползни).
3. Возгорание сухой растительности при нарушении противопожарных требований.
4. Технические неисправности при эксплуатации или проведении ремонтных работ (короткое замыкание, повреждение изоляторов).

Природные факторы, влияющие на риск возникновения аварий:

На территории района Магжана Жумабаева преобладают умеренно-континентальные климатические условия, с возможными ветровыми нагрузками, сезонным обледенением проводов и временным подтоплением низинных участков.

Вероятность возникновения стихийных бедствий (землетрясений, оползней, ураганов) оценивается как низкая.

Природоохранные и профилактические мероприятия:

- регулярные осмотры и техническое обслуживание линии;
- очистка трассы от сухой растительности и древесно-кустарниковой поросли;
- контроль состояния фундаментов и опор;
- грозозащита и заземление опор;
- соблюдение санитарных разрывов;
- обучение эксплуатационного персонала действиям при аварийных ситуациях.

С учетом применяемых конструктивных решений, технического уровня оборудования и природно-климатических условий района вероятность возникновения аварийных ситуаций оценивается как низкая.

Возможные аварии будут локальными по масштабу воздействия и кратковременными по времени, без угрозы для населения и окружающей среды.

11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

Деятельность объекта не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду и население. В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

11.5. Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами предупреждения вышеперечисленных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Для минимизации возможного негативного воздействия на окружающую среду и снижения экологического риска при строительстве и эксплуатации воздушной линии электропередачи предусмотрен комплекс организационно-технических мероприятий:

1. Организационные мероприятия:

- соблюдение всех требований природоохранного законодательства Республики Казахстан;
- проведение инструктажей для персонала по охране окружающей среды, технике безопасности и противопожарным мерам;
- разработка и соблюдение планов мероприятий на случай аварийных ситуаций;
- ведение производственного контроля за соблюдением экологических норм.

2. Технические мероприятия:

- регулярное техническое обслуживание опор, проводов, изоляторов и других элементов линии;
- применение средств защиты от грозовых разрядов и заземление конструкций;
- установка предупреждающих знаков и ограждений на опасных участках трассы;
- контроль состояния фундаментов опор, особенно на заболоченных или нестабильных участках.

3. Мероприятия по охране почв, водных объектов и растительности:

- ограничение временных строительных площадок и подъездных дорог строго пределами трассы;
- сбор и вывоз строительных отходов на лицензированные полигоны;
- предотвращение разливов горюче-смазочных материалов и их хранение на специализированных площадках;
- контроль соблюдения санитарных разрывов вдоль трассы.

4. Противоаварийные меры:

разработка и реализация планов локализации аварийных ситуаций (обрыв проводов, падение опор, возгорание растительности);

обеспечение быстрого доступа пожарной и аварийной техники к линии.

Вывод: реализация указанных мероприятий позволит снизить экологический риск до минимального уровня, обеспечить безопасность населения и сохранность природной среды, а также соответствие всем требованиям природоохранного законодательства и санитарных норм Республики Казахстан.

11.6. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Ликвидация последствий аварийных ситуаций:

- Разработка аварийных планов и инструкций, включающих алгоритмы действий при обрыве проводов, падении опор или возгорании растительности;
- Организация оперативной связи между диспетчерами, ремонтными бригадами и аварийными службами;
- Создание доступных подъездных путей для спецтехники к участкам линии на всей протяженности трассы;

- Противопожарные мероприятия: наличие средств пожаротушения у обслуживающего персонала, использование песка или огнетушителей для локализации возгораний;
- Сбор и утилизация повреждённых материалов (провода, грозозащитные тросы, изоляторы, металлические конструкции) с последующей безопасной транспортировкой на склад или на лицензированные полигоны;
- Рекультивация нарушенных земель после устранения аварий и восстановление растительного покрова;
- Контроль состояния окружающей среды после аварийных воздействий: проверка почв, растительности, поверхностных и подземных вод на наличие загрязнений.

При возникновении аварийной ситуации должны приниматься все необходимые меры по локализации очага и ликвидации аварий. Используемые при этом методы будут зависеть от характера аварийной ситуации, погодных условий, доступных ресурсов на участке аварии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данная глава представляет собой «Комплексную оценку воздействия на окружающую среду», выполненную к проекту «Вынос ВЛ 110 кВ "Возвышенка-Киялы" участок ВЛ 110 кВ "Возвышенка-Советская" от опоры №106 до №113 и участка от опоры №151 до №159-с совместной подвеской с ВЛ-35 кВ Советская-Булаевский совхоз, из заболоченной местности».

При разработке РООС были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

- интеграции (комплексности) – рассмотрение вопросов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности;
- информативность при проведении ОВОС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.
- В рамках данной оценки воздействия на основании анализа предполагаемой деятельности и расчета объемов выбросов, сбросов и твердых отходов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района. При рассмотрении намечаемой хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

Результаты рассмотрения комплексной оценки воздействия на окружающую природную среду показывают:

Атмосферный воздух. Все выбросы загрязняющих веществ в период строительно-монтажных работ носят временный характер, а также незначительны в количественном отношении, и характерны только на период строительства, и после его окончания будут полностью ликвидированы с территории объекта. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Поверхностные и подземные водные объекты. Потенциальное загрязнение поверхностных и подземных вод сведено к минимуму, так как в период проведения работ и эксплуатации хозяйственно-бытовые стоки будут поступать в биотуалет, а затем вывозиться специализированными ассенизационными машинами.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в водные объекты не предусматривается, ввиду этого загрязнение вод не происходит.

Недра. Рабочим проектом не предусмотрены какие-либо работы по разведке и добыче полезных ископаемых. На период эксплуатации работы по разведке и добыче полезных ископаемых также не предусмотрены. Объект в период строительно-монтажных работ и эксплуатации не оказывает негативного воздействия на недра.

Почвенно-растительный покров. В рамках проекта установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит не значительный характер, необратимых негативных последствий не ожидается.

Животный мир. Осуществление рассматриваемых видов деятельности в пределах существующей производственной площадки не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения строительных работ и эксплуатации отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что реализация проектных решений СМР и эксплуатации не окажет негативного воздействия на компоненты окружающей среды и здоровье граждан, так как воздействие оценивается как незначительное по интенсивности воздействия.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ предусмотрены меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Анализ вышесказанного позволяет сделать вывод, что реализация данного проекта при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий не окажет существенного влияния на окружающую среду и здоровье людей, проживающих в данном районе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 года № 400-VI З РК;
2. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
3. Методические указания при проведении оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», Приказ МООС РК от 29.10.2010г. № 270-п. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.
4. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.
5. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 год.
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004.
7. Унифицированная программа расчета величин концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, УПРЗА «ЭРА», версия 3.0.
8. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека ", утв. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2023 года № ҚР ДСМ-2;
9. Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстанот 28 февраля 2015 года № 169.
10. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
11. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

16003804



ЛИЦЕНЗИЯ

26.02.2016 года01816P**Выдана**

Товарищество с ограниченной ответственностью "NordEcoConsult" (НордЭкоКонсалт)

150000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, УЛИЦА ЖУМБАЕВА, дом № 109., 403., БИН: 090240009780

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

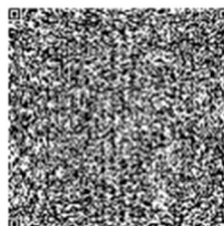
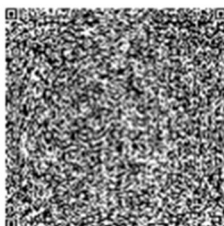
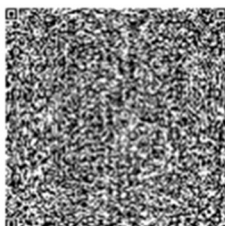
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана



16003804

Страница 1 из 1



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01816Р

Дата выдачи лицензии 26.02.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "NordEcoConsult" (НордЭкоКонсалт)

150000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, УЛИЦА ЖУМАБАЕВА, дом № 109., 403., БИН: 090240009780

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г.Петропавловск, ул. М.Жумабаева, 109, к 403

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

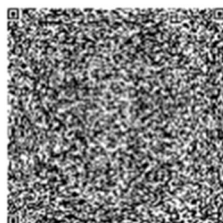
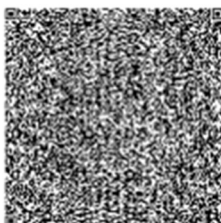
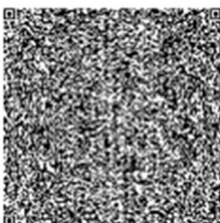
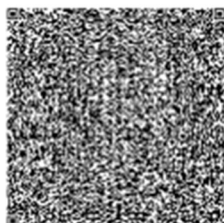
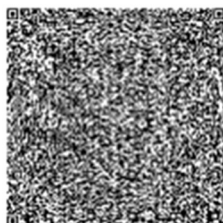
Срок действия

Дата выдачи приложения

26.02.2016

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға түскен күннен бастап қолданысқа енгізіледі. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронных документах и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение №2. Исходные данные

Для разработки проекта «Раздел охраны окружающей среды» представлен рабочий проект: «Вынос ВЛ 110 кВ "Возвышенка-Киялы" участок ВЛ 110 кВ "Возвышенка-Советская" от опоры №106 до №113 и участка от опоры №151 до №159-с совместной подвеской с ВЛ-35 кВ Советская-Булаевский совхоз, из заболоченной местности».

Осуществление намечаемой деятельности планируется на двух участках.

Перенос ВЛ-110кВ 1 участок. В административном отношении участок располагается в Северо-Казахстанской области Республики Казахстан, в районе Магжана Жумабаева.

Ближайшая селитебная зона – село Косколь находится на расстоянии 330 м от территории намечаемой деятельности.

Перенос ВЛ-110кВ-35кВ 2 участок. Второй участок переноса ВЛ находится на расстоянии 7,3 км от первого участка.

В административном отношении 2 участок располагается в Северо-Казахстанской области Республики Казахстан, в районе Магжана Жумабаева.

Ближайшая селитебная зона – село Советское находится на расстоянии 7 км м от территории намечаемой деятельности.

В соответствии с проектными решениями предусмотрен вынос из зоны заболоченного участка воздушной линии электропередачи ВЛ-110 кВ «Возвышенка – Советская» на двух проблемных отрезках — между опорами №106–113 и №151–159, которые оказались в зоне подтопления (ушли под воду).

В связи с этим выполнена корректировка трассы с установкой новых опор за пределами заболоченных и подтопленных участков.

Координаты расположения новых опор на участке от опоры №106 до опоры №113: опора №106 – 54°25'55.60" С, 70°37'25.24" В; опора №107/1 – 54°25'55.25" С, 70°37'18.93" В; опора №107/2 – 54°25'50.79" С, 70°37'10.51" В; опора №107/3 – 54°25'46.41" С, 70°37'02.25" В; опора №108 – 54°25'42.05" С, 70°36'54.02" В; опора №109 – 54°25'37.68" С, 70°36'45.75" В; опора №110 – 54°25'33.30" С, 70°36'37.50" В; опора №111 – 54°25'28.93" С, 70°36'29.25" В; опора №112 – 54°25'27.59" С, 70°36'22.91" В; опора №113 – 54°25'25.20" С, 70°36'17.63" В.

Координаты расположения новых опор на участке от опоры №151 до опоры №159: опора №1 – 54°25'42.85" С, 70°28'26.03" В; опора №2 – 54°25'44.21" С, 70°28'30.76" В; опора №3 – 54°25'46.23" С, 70°28'37.65" В; опора №4 – 54°25'45.58" С, 70°28'37.26" В; опора №5 – 54°25'44.82" С, 70°28'42.63" В; опора №6 – 54°25'43.11" С, 70°28'48.35" В; опора №7 – 54°25'41.37" С, 70°28'54.05" В; опора №8 – 54°25'39.65" С, 70°28'59.75" В; опора №9 – 54°25'37.93" С, 70°29'05.45" В; опора №10 – 54°25'36.20" С, 70°29'11.16" В; опора №11 – 54°25'34.47" С, 70°29'16.88" В; опора №12 – 54°25'32.74" С, 70°29'22.59" В; опора №13 – 54°25'31.09" С, 70°29'28.03" В; опора №14 – 54°25'29.64" С, 70°29'34.55" В; опора №15 – 54°25'29.51" С, 70°29'33.10" В.

Новые опоры расположены за пределами подтопленных и заболоченных территорий.

Сроки реализации проекта: начало строительства – III квартал 2026 года, срок строительства – 3 месяца (66 дней).

При строительстве задействовано 19 работников.

На период строительства для обеспечения бытовых и производственных нужд рабочего персонала предусмотрено размещение трёх модульных контейнеров, выполняющих функции временных зданий.

Протяжённость проектируемого участка ВЛ-35 кВ «Булаевский совхоз - Советская» составляет 1 575 м, протяжённость участка ВЛ-110 кВ «Возвышенка – Советская» — 1 588 м.

Генеральный директор АО
«Северо-Казахстанская
Распределительная
Электросетевая Компания»

