


(подпись) **Рахметов Ж. Б.**

« » 2025 г.

M. P.

1

АННОТАЦИЯ

Проект «Раздел Охрана окружающей среды» для сплошной санитарной вырубке леса по Чернолесскому лесничеству КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское» разработан на основании Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, в соответствии с «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Для разработки документа представлены следующие документы:

- Акт натурного осмотра площадей требующего проведение очистки лесного массива
- Акт лесопатологического обследования санитарного состояния лесов
- Карта с указанием участка проведение работ
- Исходные данные, предоставленные заказчиком.

На период проведения работ установлены 2 источника загрязнения атмосферного воздуха (в т.ч. 1 неорганизованный), от которых выбрасывается 6 загрязняющих веществ: азота (IV) оксид (Азота диоксид), азота (II) оксид (Азота оксид), бензин (нефтяной, малосернистый)/ в пересчете на углерод, сера диоксид (Ангидрид сернистый), углерод оксид, пыль древесная.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ на период проведения работ составят 1.994374 тонн.

Санитарно-защитная зона для данного объекта не устанавливается в связи с тем, что выбросы носят временный характер, источников выбросов ЗВ на период эксплуатации нет.

Разработчик: ИП «Мирас».

Почтовый адрес: Республика Казахстан, г. Петропавловск, ул. Позолотина, д. 56.

Тел. 8(777) 763 88 55

E-mail: i_sayan@mail.ru

Заказчик: КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское» акимата Северо-Казахстанской области управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области.

Почтовый адрес: РК, СКО, Жамбылский район, с.Благовещенка, ул. Мира, 12.

СОДЕРЖАНИЕ	
АННОТАЦИЯ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	5
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	9
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.....	9
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды и источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	11
2.3 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	15
2.4 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	19
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	20
3.1 Характеристика поверхностных вод.....	20
3.2.1 Источники водоснабжения предприятия.....	20
Обоснование отсутствия внедрения оборотных систем.....	21
3.2.2 Коммунально-бытовые и производственные сточные воды.....	21
3.2.3 Водоотведение и очистка поверхностных сточных вод.....	21
3.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов.....	21
3.4 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	22
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.....	23
4.1 Характеристика земельного отвода.....	23
4.2 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	23
4.3 Воздействие на недра.....	23
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ:.....	24
5.1 Характеристика отходов.....	25
5.2. Рекомендации по управлению отходами.....	26
6 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ.....	30
7 АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДМЕТ СООТВЕТСТВИЯ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ И ТЕХНИЧЕСКИМ УДЕЛЬНЫМ НОРМАТИВАМ.....	31
8 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	32
8. 1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	32
8.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	32
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	34
9.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.....	34
9.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.....	34
9.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	35
9.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород.....	35
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	36
10.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	36
10.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	36
10.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	37
10.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	38
10.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове.....	38

10.6	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры	38
10.7	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..	38
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	39
11.1	Исходное состояние водной и наземной фауны	39
11.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	39
11.3	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	39
11.4	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	39
11.5	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.....	40
12	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	41
13.1	Ценность природных комплексов	42
13.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	42
13.3	Причины возникновения аварийных ситуаций	46
13.4	Анализ экологического риска при утилизации технологии	46
14	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	48
14.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	48
14.2	Обеспеченность объекта в период строительства, и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	48
14.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	48
14.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	48
14.5	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	49
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	50
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	51
	Приложение 1 – Исходные данные	52
	Приложение 2 – Ситуационная карта-схема расположения предприятия	54
	Приложение 3 - Копии представленных документов заказчика.....	56
	Приложение 4 – Протоколы расчетов величин выбросов.....	61

ВВЕДЕНИЕ

Раздел Охрана окружающей среды (далее — РООС) выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов. ОВОС является обязательной и неотъемлемой частью проектной и предпроектной документации.

Основная цель РООС — оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды, прогноз изменения качества окружающей среды при работе предприятия с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

В соответствии с вышеизложенным, можно выделить основные задачи ОВОС:

- изучение доступной фондовой и изданной литературы по состоянию компонентов окружающей среды в районе проведения работ, обобщение и анализ собранных данных, выявление динамики современных природных процессов и компенсаторных возможностей компонентов окружающей среды переносить техногенные воздействия различных видов и интенсивности;

- разработка предложений по нормативам выбросов, сбросов загрязняющих веществ в атмосферу источниками при реализации проекта;

- Раздел Охрана окружающей среды по компонентам и комплексной оценке.

«Оценка воздействия на окружающую среду» для сплошной санитарной вырубki леса по Чернолесскому лесничеству КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское» акимата Северо-Казахстанской области управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области разработан в соответствии с действующим в Республике Казахстан природоохранным законодательством.

В настоящем проекте представлены результаты оценки воздействия на компоненты окружающей среды на момент проведения работ по сплошной санитарной вырубке леса.

Согласно п. 3 ст. 93 Лесного кодекса РК от 8 июля 2003 года № 477 в лесах государственных региональных природных заповедников, в зонах заповедного режима государственных национальных природных парков, государственных региональных природных парков и государственных заповедных зон, в зонах заповедного ядра государственных региональных природных резерватов, в государственных лесных памятниках природы и в лесных генетических резерватах допускается проведение только санитарных и прочих рубок, необходимых для осуществления лесозащитных мероприятий. Указанные рубки проводятся с разрешения уполномоченного органа при положительном заключении государственной экологической экспертизы.

Государственная экологическая экспертиза проводится в соответствии с п.2 ст. 93 Лесного кодекса РК от 8 .07.2003 №477, Прочие рубки, а также рубки, связанные с реконструкцией малоценных и теряющих защитные, водоохранные и другие экологические функции насаждений, в лесах категорий государственного лесного фонда, перечисленных в подпунктах 1), 2), 3), 4), 5) и 6) пункта 2 статьи 44 настоящего Кодекса, в соответствии с п.148 «Правил рубок леса на участках государственного лесного фонда» Приказ Министра сельского хозяйства РК от 30 июня 2015 года № 18-02/596, проводятся с разрешения уполномоченного органа, при положительном заключении государственной экологической экспертизы, а также, в соответствии п.30 «Правил отпуска древесины на корню на участках государственного лесного фонда» Приказ и.о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-02/178, для рассмотрения и утверждения объемов прочих рубок, рубок, связанных с реконструкцией малоценных и теряющих защитные, водоохранные и другие экологические функции насаждений в следующих категориях государственного лесного фонда, указанные рубки проводятся только по разрешению

уполномоченного органа при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы.

1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

На земельном участке общей площадью 0,7 га, расположенном в «Жанажолском бору» Чернолесском лесничестве КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское» акимата Северо-Казахстанской области управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области (СКО, Жамбылский район, Майбалыкский сельский округ), планируются работы по сплошной санитарной вырубке леса. Причина ослабления древостоя – усыхание. Видовой состав участка вырубки леса представлен сосной.

Предполагается проведение следующих видов работ – спил сухих и ветровальных деревьев, погрузка на тракторный прицеп, вывозка и складирование на территории цеха вспомогательного производства и реализация местному населению.

Намечаемый вид деятельности – проведение уборки лесной территории с древостоем, погибшим от усыхания для улучшения санитарного состояния древостоя на территории «Жанажолского бора».

Рассматриваемая территория расположена в Чернолесском лесничестве в Жамбылском районе Северо-Казахстанской области, квартал 63 выдел 2. Координаты 54.419610, 66.460185. Общая площадь предусмотренная под очистку 0,7 га с объёмом 200 м³ подлежащих вырубке после усыхания.

Сплошные санитарные рубки проводятся в целях уборки леса, поврежденного в результате массовых вспышек болезней и вредителей леса, лесных пожаров или других неблагоприятных природных явлений до состояния полного прекращения роста, и направлены как на ликвидацию их последствий, так и на расчистку лесных площадей для создания на них лесных культур или содействия их естественному возобновлению.

Сплошные санитарные рубки назначаются независимо от возраста, когда выборочные санитарные рубки уже не могут оздоровить насаждения. Поврежденные и ослабленные спелые насаждения назначаются в первоочередную рубку, независимо от степени нарушения их жизнестойкости.

Сплошные санитарные рубки в лесах, имеющих защитное, водоохранное, санитарно-гигиеническое и оздоровительное значение (городские леса и лесопарки, леса зеленых зон вокруг городов, других населенных пунктов и промышленных предприятий, леса зон санитарной охраны источников водоснабжения и леса округов санитарной охраны курортов, запретные полосы лесов по берегам рек, озер, водохранилищ и других водоемов, противоэрозионные леса), а также в лесах особо охраняемых природных территорий назначаются в исключительных случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан, когда насаждения полностью утрачивают свои целевые функции, с обязательным проведением последующего первоочередного воспроизводства лесов на вырубленных площадях.

Осуществление проекта способствует оздоровлению лесных насаждений, выполняющих водоохранную, почвозащитную, санитарно-гигиеническую, оздоровительную функции:

- лесные насаждения защищают город от жарких ветров летом и холодных зимой.
- зеленые зоны являются резервуаром воздуха для населения города.
- лес как огромный фильтр очищает атмосферу от пыли и различных аэрозолей, насыщает воздух полезными для здоровья человека отрицательными ионами, перерабатывает углекислый газ, пополняет запасы кислорода в воздухе, выделяет летучие вещества – фитонциды, способствующие подавлению болезнетворных микробов.
- лесные массивы, расположенные вокруг города служат хорошими местами для отдыха населения.
- велика роль леса в обеспечении населения и производства многочисленными и разнообразными материалами, сырьем и продуктами.
- лес является местом обитания животных и птиц.

- в условиях засушливого климата лесостепи колочные леса регулируют сток воды, сокращая величины поверхностного стока, переводя часть его во внутренний, предотвращают проявления ветровой эрозии почв.

- лесные насаждения являются эффективной, надежной и долговечной защитой железных и автомобильных дорог от снежных заносов.

Общий объем, подлежащий вырубке, согласно Сводной ведомости насаждений, требующих сплошных санитарных рубок составляет 200 м³ древесины.

Восстановление лесных насаждений, планируется способом искусственного и естественного зарастивания.

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климат характеризуется резкой континентальностью с морозной с буранами и метелями зимой и сравнительно коротким сухим умеренно жарким летом. Снежный покров устанавливается в конце первой — начале второй декад ноября и держится до конца первой декады апреля. Высота снежного покрова в среднем 26-30 см., в малоснежные зимы — 20 см., в многоснежные достигает 50 см. Средние многолетние запасы воды в снеге перед началом весеннего снеготаяния колеблются в зависимости от высоты снежного покрова и его плотности от 40-50 до 60-80 мм.

На территорию поступают воздушные массы 3-х основных типов: арктического, полярного, тропического. В холодное время года погоду определяет преимущественно западный отрог азиатского антициклона. Зимой устанавливается ясная погода. Антициклональный режим обычно сохраняется весной, что приводит к сухой ветреной неустойчивой погоде с высокой дневной температурой воздуха и ночными заморозками.

Весна наступает обычно во 2-й половине марта и длится 1,5-2 месяца. Повышение температуры до 0°C отмечается преимущественно в начале апреля. Прекращение заморозков ночью наблюдается с 10-19 апреля (ранние сроки).

Зима довольно продолжительная, в некоторые годы продолжительность зимы составляет 5,0-5,5 месяца.

Осень наступает в начале сентября, длится до конца октября и отличается большей сухостью, чем лето.

Солнечная радиация. Продолжительность солнечного сияния в изучаемом районе составляет 2200 часов в год, максимум приходится на июль. Величины годовой суммарной радиации достигают 112 ккал/см², а рассеянной - до 52 ккал/см². Продолжительность солнечного сияния составляет 2452 часа, максимальная среднемесячная продолжительность солнечного сияния 325-329 часов отмечается в июне и июле. Годовой ход радиационного баланса для Северо-Казахстанской области приведен ниже в таблице

Радиационный баланс деятельной поверхности (МДж/м²) при средних условиях облачности

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-26	2	104	266	356	386	365	294	164	60	-7	-36

Температура воздуха. Исследуемый район характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным повышением температуры в короткий весенний период и высокими температурами летом. Переход среднесуточной температуры воздуха через 5°C весной обычно происходит в третьей декаде апреля, осенью - в первой декаде октября.

В летнее время над степными пространствами под влиянием интенсивного прогревания воздуха устанавливается безоблачная сухая, жаркая погода. Самый жаркий месяц - июль со среднемесячной температурой 27,2°C. В жаркие дни температура воздуха может повышаться до 40-42°C, средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца составляет - 27°C.

В первой декаде сентября начинаются устойчивые заморозки, в это же время бывают самые ранние снегопады. Количество дней с морозами до -25°C и ниже колеблется от 10-14 до 38-45 дней в году, а в некоторые годы до 18-20 дней за месяц.

Самым холодным месяцем является январь - среднемесячная температура минус 12,8 °C.

В отдельные суровые зимы температура может понижаться до -49-52°C (абсолютный

минимум), но вероятность возникновения такой температуры довольно низка (не выше 5%). Средняя минимальная температура самого холодного месяца - января составляет минус 22°C.

Продолжительность теплого периода 194 - 202 дня, холодного 163 - 171 день.
Безморозный период 105-130 дней.

Атмосферные осадки. Среднегодовое количество осадков составляет около 314 мм. По сезонам года величина выпадающих осадков распределяется неравномерно: наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май- сентябрь) 238 мм, с максимумом в июле. Жидкие осадки в связи с этим составляют 65% общего их объема, твердые - около 25%, смешанные - около 10%

Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде ноября, средние сроки разрушения устойчивого снежного покрова - третья декада марта. Среднегодовая высота снежного покрова составляет около 22 см, число дней со снежным покровом 140-160.

На исследуемой территории при ветрах юго-восточной четверти отмечаются атмосферные засухи. Среднее число с засухой может составить 50-60 дней (максимальное 113 дней). Сильные засухи наблюдались в 1955, 1957, 1961-63, 1965, 1967, 1982, 1984 годах.

Влажность воздуха. Среднегодовое значение абсолютной влажности составляет 4,8 мб. Наименьшее значение величины абсолютной влажности отмечается в январе - феврале - 1,6 - 1,7 мб; наибольшее в июле - 12,7 мб. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12 мб).

Среднегодовая величина относительной влажности в исследуемом районе влажности составляет 69%. Наименьшая относительная влажность воздуха отмечается в летние месяцы и составляет 40-45 %, наибольшая - в зимнее время (80- 82%).

Ветер. В холодное время года режим ветра определяется, в основном, влиянием западного отрога сибирского антициклона, в теплое - слабо выраженной барической депрессией.

На территории исследуемого района преобладают 3, ЮЗ и Ю ветры, таблица 2.3. Причем в теплый период года отмечается уменьшение повторяемости ветров 3 и ЮЗ румбов и увеличивается повторяемость ветров С и СВ направлений.

Среднегодовая скорость ветра составляет 4,4 м/с. Наиболее сильные ветры отмечаются в холодный период года. Максимальная, скорость ветра составляет 36 м/сек. Наибольшей повторяемостью (более 50%) отличаются ветры со скоростями 2-3 м/с. Наибольшие среднemesячные значения скорости ветра приходятся на март. приводится повторяемость скоростей ветра по градациям.

Минимальные среднemesячные значения скорости ветра отмечаются в августе. Число дней в году с сильным ветром (более 15 м/с) составляет около 50 дней (максимальное до 100 дней).

Летние ветры имеют характер суховеев. Среднее число дней с суховеями составляет около 14-20.

Опасные метеорологические явления

Опасные метеорологические явления, это такие атмосферные явления, которые могут влиять на производственные процессы и затруднять жизнедеятельность населения. К опасным метеорологическим явлениям относятся: сильные ветры, туманы, метели, грозы, обильные осадки и др.

Грозы. Грозы над исследуемой территорией часто сопровождаются шквальными ветрами, ливнями, градом. Среднее в год число дней с грозой 19-25. Грозы чаще всего отмечается в летнее время (максимумом в июне-июле 6-9 дней) реже в весенние и осенние месяцы. Средняя продолжительность гроз 2-3 часа.

Среднее число дней с грозой

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

-	-	-	0,6	3,6	8	4	1	0,02	-	-	-
---	---	---	-----	-----	---	---	---	------	---	---	---

Град. Град может отмечаться в теплое время года, иногда полосами шириной в несколько километров. Наблюдается это явление сравнительно редко. Среднее число дней с градом 1-3 в месяц.

Среднее число дней с градом

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-	-	-	3	3	3	2	2	2	1	-	-

Туманы. Число дней с туманом достигает 61 день в год. Повышенное туманообразование наблюдается в ноябре-декабре и ранней весной, в летние месяцы количество дней с туманом незначительно.

Среднее число дней с туманом

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
4	5	5	4	0,6	0,3	0,7	0,8	0,9	2	5	6

Метели. Метели в исследуемом районе повторяются часто. Среднее число дней в году с метелью колеблется от 20 до 50, иногда и более 50. Наибольшая повторяемость метелей отмечается в декабре и январе 22-25 дней. Повторяемость метелей по месяцам приведена в таблице.

Среднее число дней в году с метелью

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
22	18	19	9	2	-	-	-	1	5	11	25

Пыльные бури. Для района характера частая повторяемость пыльных бурь.

Повторяемость пыльных бурь составляет 15-40 дней в году.

**Метеорологические характеристики и коэффициенты рассеивания
загрязняющих веществ в атмосфере**

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	24,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), °С	-18,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8,0
СВ	9,0
В	9,0
ЮВ	9,0
Ю	8,0
ЮЗ	32,0
З	14,0
СЗ	11,0
Скорость ветра (по средним многолетним данным):	
Повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9,0
Среднегодовая	5,7
для зимнего периода	6,4

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды и источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В Северо-Казахстанской области насчитывается более 3000 предприятий и организаций, имеющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Зарегистрировано 4000

стационарных источников загрязнения атмосферы, в том числе организованных - 3500.

Анализ статистических данных показывает, уровень загрязнения в апреле в 2020 году оценивался как низкий. В период с 2021 по 2022 годы уровень загрязнения оценивался как очень высокий. В 2023 году уровень загрязнения оценивался как высокий. В 2024 году уровень загрязнения воздуха в апреле оценивался как высокий.

Областной центр - г. Петропавловск - вносит наибольший вклад в загрязнение воздушного бассейна Северо-Казахстанской области. Здесь расположено предприятие, дающее около 46,9% валовых выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников области - АО «СевКазЭнерго». Из районов наибольший вклад в загрязнение воздуха вносят Айыртауский, Мамлютский и Кызылжарский.

Основной причиной роста выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников области является увеличение выработки электроэнергии и общий рост численности предприятий-природопользователей.

В общей структуре выбросов по области 65% составляют твердые загрязняющие вещества, газообразные - 35% (в т.ч. сернистый ангидрид - 31%, оксид углерода - 2,5%, окислы азота - 1%, прочие - 0,5%).

В настоящее время острой проблемой в области является недостаточное оснащение источников выбросов очистными сооружениями. Из существующих 3500 организованных источников загрязнения воздушного бассейна области, всего около 750 (22%) оснащено очистным оборудованием. Этот факт свидетельствует о том, что основная масса загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий, поступает в атмосферный воздух без какой-либо очистки, что обуславливает необходимость оснащения пылегазоочистным оборудованием источников загрязнения атмосферы.

Помимо стационарных источников, большой вклад в загрязнение атмосферного воздуха области вносит автотранспорт.

Анализ всего вышеизложенного свидетельствует о существенном влиянии хозяйственной и иной деятельности, осуществляемой в области, на качество воздушного бассейна. Контроль состояния атмосферного воздуха является необходимым условием поддержания его качества на уровне, соответствующем санитарным нормам.

Территория Чернолесского лесничества расположена на землях Жамбылского района (Майбалыкский сельский округ).

Участок, отведенный под сплошную санитарную вырубку (общей площадью 0,7 га), расположен в Чернолесском лесничестве КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское» акимата Северо-Казахстанской области управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области: квартал №63 (выдел № 2). Видовой состав участка вырубки леса представлен сосной.

Рельеф участка – равнинный; почва – серая лесная.

На участках предполагаемых работ почвы и напочвенный лесной покров находятся в хорошем состоянии, атмосферный воздух соответствует нормам, так как участки находятся в лесном массиве. Объектов с вредным производством в близлежащих населенных пунктах нет. Объектов исторических загрязнений и бывших военных полигонов и других объектов не имеется.

На территории Чернолесского лесничества КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское» акимата Северо-Казахстанской области управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области планируются работы по сплошной санитарной вырубке леса. Причина ослабления древостоя – усыхание.

Предположительные сроки начала реализации и завершения намечаемой деятельности с мая по октябрь 2026 года, строительство объектов не требуется. Работы будут проводиться бригадой из 6 человек. Общая площадь «Жаназолского бора» составляет 9 га, целевое назначение памятник природы.

В данных лесных массивах вырубки произрастают сосновые насаждения, требующие очистки от ветровальных и сухих, поврежденных пожаром деревьев, вырубка зеленых и здоровых древостоев не требуется. Млекопитающих и птиц, занесенных в Красную книгу, в районе проведения работ по наблюдениям отдела науки и экологического мониторинга не имеется.

Для проведения работ используется бензин Аи-92, для тракторов дизельное топливо с АЗС согласно договора государственных закупок. В выбросах в атмосферу будут содержаться следующие загрязняющие вещества: пыль древесная (1039) – 0,581 т/год. Всего – 0,581 т/год. Выбросы от передвижных источников не нормируются.

На период проведения работ образуются следующие виды отходов: отходы от вырубки леса, временно складироваться на отведённых площадках с последующим вывозом для собственных нужд местным населением. Также в процессе распиловки образуются неопасные отходы в виде опилок в количестве - В процессе работы техники образуется промасленная ветошь в объеме 0,02 т., которая складировается в селе Благовещенка в отведённых для этого местах и утилизируется по договору со специализированной организацией, имеющей лицензию на данный вид работы.

Загрязнение атмосферного воздуха обусловлено выбросами загрязняющих веществ, образующихся в результате работы временных источников в период проведения работ по сплошной санитарной вырубке леса.

Источниками загрязнения воздушного бассейна на период проведения работ являются: работа технологического оборудования (бензопилы) и средств автотранспорта.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду. На глушители тракторов предусмотрены искрогасители для исключения случаев возгорания в сухую погоду при высоком классе пожарной опасности. Сохранение подроста деревьев путем направленной валки. Использование тракторов на пневмоходу для уменьшения нагрузки на почву и почвенный покров.

В связи со значительной отдалённостью мест проведения рубок от мест обитания животных нарушений их среды обитания нет. Рисков истощения природных ресурсов нет, при очистке поврежденных деревьев происходит естественное возобновление молодого древостоя, а также 2027 году будут произведены работы по восстановлению леса путем высадки саженцев сосны на площади 0,7 га.

Работы по сплошной санитарной вырубке леса производятся за счет собственных средств КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское» акимата Северо-Казахстанской области управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области.

Перечень загрязняющих веществ на существующее положение с их характеристиками представлен в таблицах 3.2.1

Таблица 3.2.1 - Перечень загрязняющих веществ и их характеристики

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

СКО, КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.0008	0.00828	0	0.207
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.00013	0.001346	0	0.02243333
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.0004	0.004148	0	0.033184
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.125	1.296	0	0.432
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.01	0.1036	0	0.06906667
2936	Пыль древесная (1058*)			0.1		0.336	0.581	5.81	5.81
	В С Е Г О:					0.47233	1.994374	5.8	6.573684

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

2.3 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха Следует отметить, что период строительных работ носит средний характер продолжительности.

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как (см. п.11.2):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Воздействие средней продолжительности времени – 2 балла;
- Незначительное по интенсивности – 1 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

СКО, КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойсмеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бензопила	3	1440	Выхлопное отверстие	0001	2	0.05	2.5	0.0049088	24.9	0	0	
001		Бензопила	3	1440	Поверхность пыления	6001	2				24.9	0	0	1

феру для расчета ПДВ на 2025 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0008	177.837	0.00828	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00013	28.899	0.001346	2025
					0330	Сера диоксид (526)	0.0004	88.919	0.004148	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.125	27787.056	1.296	2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01	2222.964	0.1036	2025
					2936	Пыль древесная (1058*)	0.336		0.581	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

СКО, КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское"	0001			0.0008	-	0.0008	-	2026
(0304) Азот (II) оксид								
КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское"	(6) 0001			0.00013	-	0.00013	-	2026
(0330) Сера диоксид (526)								
КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское"	0001			0.0004	-	0.0004	-	2026
(0337) Углерод оксид (594)								
КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское"	0001			0.125	-	0.125	-	2026
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское"	0001			0.01	-	0.01	-	2026
Итого по организованным:				0.13633	-	0.13633	-	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2936) Пыль древесная (1058*)								
КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское"	6001			0.336	0.581	0.336	0.581	2026
Итого по неорганизованным:				0.336	0.581	0.336	0.581	
Всего по предприятию:				0.47233	0.581	0.47233	0.581	

2.4 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха. Конечным результатом мониторинга является принятие своевременных мер по предотвращению и сокращению вредного влияния производственных объектов на окружающую среду.

Непосредственной целью мониторинга атмосферного воздуха является организация наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

До настоящего времени производственный мониторинг воздушного бассейна на предприятии инструментальными методами не осуществлялся.

В перспективе мониторинг за состоянием атмосферного воздуха будет осуществляться не за всеми загрязняющими веществами, присутствующими в выбросах от источников.

Осуществление мониторинга за состоянием загрязнения атмосферного воздуха будет организовано на границе СЗЗ согласно программе производственного экологического контроля.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

Загрязнение подземных вод в настоящее время носит, в основном, локальный характер, но проявляется практически повсеместно и поэтому может рассматриваться как региональное явление. Загрязнение подземных вод взаимосвязано с загрязнением окружающей среды. Это принципиальное положение, на котором базируется водоохранная деятельность по защите подземных и поверхностных вод от истощения и загрязнения.

Важнейшим видом профилактических водоохранных мероприятий на данном предприятии является:

Организация учета и контроля за состоянием систем водоотведения на предприятии;

Производственный мониторинг состояния поверхностных и подземных вод на данном предприятии не производится по причине того, что образующиеся сточные воды не сбрасываются непосредственно в водные объекты и на рельеф местности. Водоснабжение предприятия осуществляется за счет привозной воды. Сброс сточных вод осуществляется в биотуалет. Ливневые сточные воды отводятся на рельеф местности.

Таким образом, можно отметить, что предприятие не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

3.1 Характеристика поверхностных вод

Речная сеть Северо-Казахстанской области развита слабо. Основным источником водоснабжения – река Ишим, которая пересекает всю территорию лесного учреждения с юга на север.

Река Ишим – самая крупная водная артерия области. Ишим берет начало в горах Нияз на высоте 560 м над уровнем моря и впадает в р. Иртыш. Длина реки 2450 км, площадь водосбора 177 тыс. км². В пределах области расположен участок реки длиной 690 км. Русло реки извилистое, ширина его от 40 до 200 м. Дно преимущественно песчаное. Глубины на перекатах – 0,1-0,3 м, на плесах - до 8-10 м. Средняя ширина долины от 4 до 22 км. Пойма широкая с большим количеством озер.

На территории Северо-Казахстанской области в Ишим впадают реки Акканбурлук, Иманбурлук, а также несколько временных водотоков: Чудасай, Баганаты и др. В пределах области русло реки зарегулировано Сергеевским и Петропавловским водохранилищами.

Качественные показатели воды в реке и водохранилищах идентичны, контроль качества воды ведется систематически по установленным створам.

3.2.1 Источники водоснабжения предприятия

Для водоснабжения проектируемого объекта предусматривается подвоз питьевой воды и хранение её в передвижных емкостях на территории.

Согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177 предусматриваются следующие мероприятия по организации водно-питьевого режима:

- Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.
- 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.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Способ отвода поверхностных вод стекающих во время дождя и таяния снега принят открытым, по спланированной поверхности за пределы площадки в пониженные места рельефа.

В процессе строительства проектируемых объектов, для удовлетворения питьевых нужд работников, будет использоваться питьевая бутилированная вода.

Вода на питьевые и технические нужды будет использоваться привозная по договору.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Потребитель	Кол-во, чел	Норма водопотребления, л	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери	
			м ³ /сут	м ³ /цикл	м ³ /сут	м ³ /цикл	м ³ /сут	м ³ /цикл
Хоз-питьевые нужды	6	2	0,012	4,38	0,012	4,38	-	-
Запас на противопожарные нужды	-	-	-	10,0	-	-	-	10,0
Всего			0,012	14,38	0,012	4,38	-	10,0

Обоснование отсутствия внедрения оборотных систем

Так как работы являются кратковременными, внедрение водооборотных систем и повторного использования сточных вод является нецелесообразным. Все образующиеся сточные воды по мере накопления в герметичном септике передаются на очистные сооружения по договору со специализированной организацией. При безаварийной деятельности предприятия с организацией системы контроля и учета объемов водопотребления и водоотведения, воздействие планируемых работ на водные объекты минимальное.

3.2.2 Коммунально-бытовые и производственные сточные воды

Используемая на предприятии вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды. Сброс сточных вод осуществляется в герметичный септик.

3.2.3 Водоотведение и очистка поверхностных сточных вод

Для отвода ливневых и талых вод с площадки предприятия выполнена вертикальная планировка территории. Ливневые и талые воды отводятся по рельефу местности. Источников загрязнения подземных и поверхностных вод нет.

3.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Проектные решения предусматривают ряд мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов, которые до минимума снизят отрицательное воздействие производства на поверхностные и подземные воды:

- использование существующей автодороги;
- ограничение площадей занимаемых строительной техникой;
- хранение стройматериалов на специальной оборудованной площадке;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;

- контроль качества и количества воды;
- сбор всех образующихся стоков в герметичный септик с регулярным вывозом на очистку;
- периодический контроль объемов водопотребления и водоотведения, ведение журналов учета на участке работ.

3.4 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Качество поверхностных и подземных вод изменяется под воздействием природных и техногенных факторов.

К природным факторам относятся:

- геолого-гидрологические факторы естественной защищенности;
- климатические факторы питания;
- геолого-гидрологические факторы миграции ингредиентов (химический состав и физико-химические свойства природных подземных вод, наличие в воде микро- бов и ее состав и др.).

К техногенным факторам относятся:

- факторы поступления загрязняющих веществ из атмосферы (выбросы от источников, испарения от накопителей жидких отходов);
- факторы поступления загрязняющих веществ из накопителей сточных вод.

Отрицательное воздействие на подземные воды возможно во время утечек ГСМ в процессе работ автотранспорта и спецтехники.

При безаварийной деятельности предприятия с организацией системы контроля и учета объемов водопотребления и водоотведения, воздействие планируемых работ на вод- ные объекты минимальное.

В целом воздействие на поверхностные и подземные воды, при соблюдении проект- ных природоохранных требований, можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия - локальный (2 балла);
- временный масштаб - *многолетний* (4 балла);
- интенсивность воздействия - *незначительная* (1 балл).

Интегральная оценка воздействия составит 8 баллов – воздействие низкое.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности. Месторождений и проявлений полезных ископаемых в пределах земельного отвода предприятия не обнаружено. Воздействие на недра в районе расположения предприятие не оказывает.

4.1 Характеристика земельного отвода.

Площадь предприятия составляет 0,7 га.

Воздействие на геологическую среду и недра, а также добыча минеральных и сырьевых ресурсов в результате реализации намечаемой деятельности не планируется.

Оценка воздействия на другие компоненты окружающей среды представлена в соответствующих подразделах Раздела ООС.

4.2 Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

Технологические процессы, позволяют рационально использовать существующие площади и объекты, что ведет к минимальному воздействию на почвенный покров, растительный и животный мир.

Необходимо отметить, что действие предприятия проводится в пределах существующей производственной площадки, ведение данных работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а так же миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не намечается.

Технологические процессы, осуществляемые на предприятии, позволяют рационально использовать существующие площади и объекты, что ведет к минимальному воздействию на почвенный покров, растительный и животный мир.

Изъятие почвенного покрова из естественной экосистемы, не предусмотрено.

4.3 Воздействие на недра

По характеру производства в процессе эксплуатации предприятия воздействия на недра не осуществляются.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ:

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

Производственный мониторинг обращения с отходами на предприятии включает в себя мониторинг управления отходами, определяющий соответствие действующей системы утвержденным нормативно-методическим документам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и слежение за движением производственных и бытовых отходов.

В результате проводимого контроля установлено, что сбор и складирование отходов производится с соблюдением санитарных норм и требований, транспортировка, утилизация и размещение образующихся отходов производства и потребления производится без нарушений природоохранного законодательства.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что отходы производства и потребления, образующиеся на предприятии, не оказывают негативного влияния на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

Согласно Экологического кодекса все отходы подразделяются на коммунальные и отходы производства:

Коммунальные отходы - отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования;⁷

Отходы производства и потребления - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Согласно ст. 286, 287 Экологического кодекса РК отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на: опасные, неопасные и инертные.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы - отходы, которые не относятся к опасным и инертным отходам.

Отходы от вырубки леса. Расчет количества отходов, образующихся в результате осуществления работ по вырубке леса, проведен на основании «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва, 1999 год.

Объем вырубленной древесины по двум лесничествам составляет 200м³. При рубке деревьев возможно образование 6,7 т. Утилизируется методом реализации населению для отопления. Альтернативный метод утилизации передача деревообрабатывающим организациям для дальнейшего применения в качестве сырья.

Срок хранения не превышает 6 месяцев.

Коммунальные отходы образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала. Место временного хранения – металлический контейнер. Вывоз

осуществляется согласно договора. Утилизируется методом захоронения на полигоне ТБО. Срок хранения не превышает 6 месяцев.

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3$ /год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

Общее накопление отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{отх}} = (6 \times 0,3 \times 0,25) = 0,45 \text{ т/год}$$

Промасленная ветошь образуются при ремонте оборудования – пожароопасные,

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235 Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов

.Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = M_o + M + W$, т/год, где:

M_o – поступающее количество ветоши, 0.01 т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, $M = 0.12 * M_o$;

W – нормативное содержание в ветоши влаги, $W = 0.15 * M_o$;

$M = 0.12 * 0.01 = 0.0012 \text{ т}$, $W = 0.15 * 0.01 = 0.0015 \text{ т}$

$N = 0.01 + 0.0012 + 0.0015 = 0.0127 \text{ т/год}$.

Утилизируется методом сжигания в инсинераторных печах. Передается согласно договору. Срок хранения не превышает 6 месяцев.

5.1 Характеристика отходов

Вывоз отходов осуществляется на общественную свалку по договорам, а также передаются специализированным предприятиям. Транспортировка и погрузка отходов производства осуществляется специально оборудованными для этого транспортными средствами и передвижными погрузочно-разгрузочными механизмами организаций, осуществляющих вывоз и переработку данных отходов. Временное размещение отходов не превышает 6 месяцев. По мере образования (3-5 дней) вывозится по договорам. На предприятиях предусмотрен отдельный сбор. Все отходы накапливаются отдельно в промаркированных контейнерах. Все отходы передаются.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на время проведения работ по рубке леса

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	7,1627	7,1627

в том числе отходов производства	6,7127	6,7127
отходов потребления	0,45	0,45
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0,0127	0,0127
Не опасные отходы		
Отходы от вырубки леса	6,7	6,7
ТБО	0,45	0,45
Зеркальные		
перечень отходов		

5.2. Рекомендации по управлению отходами

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1этап – появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации

2этап — сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3этап – идентификация отходов, которая может быть визуальной

4этап — сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5этап — паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6этап — упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7этап — складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8этап — хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9этап — утилизация отходов. На первом под-этапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым под этапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

а. расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии

- b. сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- c. вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- d. оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- e. регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- f. составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- g. заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления является служба ООС.

Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения. Отдел ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на специализированных местах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом,

исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов — обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Согласно требованиям статьи 319 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г.: под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения.

Согласно требованиям статьи 319 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г.: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Сбор образующихся отходов при реализации проектных решений должен осуществляться в специально отведенных местах и площадках в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Места временного хранения

отходов предназначены для безопасного сбора отходов. Временное хранение отходов будет осуществляться на срок не более шести месяцев.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.

Рекомендации по управлению отходами (накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций), образование которых планируется при реализации проектных решений

6 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Санитарно – защитная зона предназначена для:

- обеспечения требуемых гигиенических норм содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ, уменьшения отрицательного воздействия предприятий, транспортных коммуникаций, линий электропередач на окружающее население, факторов физического воздействия – шума, повышенного уровня вибрации, инфразвука, электромагнитных волн и статического электричества;

- создания архитектурно-эстетического барьера между промышленной и жилой частью при соответствующем ее благоустройстве;

- организации дополнительных озелененных площадей с целью усиления ассимиляции и фильтрации загрязнителей атмосферного воздуха, а также повышения активности процесса диффузии воздушных масс и локального благоприятного влияния на климат.

Граница санитарно-защитной зоны – это условная линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы.

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

В связи с тем, что выбросы загрязняющих веществ в период проведения работ по санитарной вырубке леса носят временный характер, а на период эксплуатации выбросы ЗВ отсутствуют, санитарно-защитная зона для данного объекта не устанавливается.

7 АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДМЕТ СООТВЕТСТВИЯ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ И ТЕХНИЧЕСКИМ УДЕЛЬНЫМ НОРМАТИВАМ

По мере развития современного производства с его масштабностью и темпами роста все большую актуальность приобретают проблемы разработки и внедрения экологически эффективных и ресурсосберегающих технологий. Скорейшее их решение в ряде стран рассматривается как стратегическое направление рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Этот принцип в первую очередь связан с сохранением таких природных и социальных ресурсов, как атмосферный воздух, вода, поверхность земли, рекреационные ресурсы, здоровье населения. Следует подчеркнуть, что реализация этого принципа осуществима лишь в сочетании с эффективным мониторингом, развитым экологическим нормированием и многозвенным управлением природопользованием.

Во всей совокупности работ, связанных с охраной окружающей среды и рациональным освоением природных ресурсов, необходимо выделить главные направления создания ресурсосберегающих и экологически эффективных технологий и производств. К ним относятся комплексное использование сырьевых и энергетических ресурсов; усовершенствование существующих и разработки принципиально новых технологических процессов и производств и соответствующего оборудования; внедрение водо- и газооборотных циклов (на базе эффективных газо- и водоочистных методов); кооперация производства с использованием отходов одних производств в качестве сырья для других и создания безотходных ТПК.

8 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Уровни физических воздействий (шум, инфразвук, тепловое и электромагнитное излучение) должны соответствовать показателям в соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. №169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Шум

Шум — беспорядочные колебания различной физической природы, отличающиеся сложностью временной и спектральной структуры. Источниками возможного шумового воздействия на окружающую среду в период строительных работ будет работа автотранспорта. Интенсивность шумовых нагрузок в период строительства не окажет отрицательного воздействия на жилую зону, в связи с ее удаленностью. Дополнительные источники шума при реализации проектных решений в период эксплуатации не прогнозируются.

Тепловое и электромагнитное излучение

Тепловое излучение – процесс распространения электромагнитных колебаний с различной длиной волн, обусловленный тепловым движением атомов или молекул излучающего тела.

Источники теплового излучения в период проведения проектируемых работ не предполагаются.

Электромагнитное излучение – это электромагнитные колебания, создаваемые источником естественного или искусственного происхождения. Основными источниками электромагнитного неионизирующего излучения являются предприятия, или объекты, вырабатывающие, или преобразующие электроэнергию промышленной частоты.

Источниками электромагнитного излучения в период строительства и эксплуатации не предусматриваются.

8.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

Наиболее распространенными факторами физического воздействия на атмосферный воздух являются шум, вибрация и электромагнитное излучение.

На период проведения работ по сплошной санитарной вырубке леса источником шумового воздействия будет являться работа технологического оборудования (бензопилы) и средств автотранспорта.

Ввиду того, что данные работы имеют кратковременный характер, санитарно-защитная зона по факторам физического воздействия не устанавливается.

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях РГП «Казгидромет» (Возвышенка, Петропавловск, Сергеевка).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06-0,17 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч). В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на

территории СКО проводилось на 2-х метеорологических станциях (Петропавловск, Сергеевка) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,6 – 2,1 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

9.1 *Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности*

Почвы - основное природное богатство Северо-Казахстанской области, на базе которого развито интенсивное сельскохозяйственное производство с преобладанием выращивания ценных сортов яровой пшеницы.

Почвенный покров неоднороден и зависит от почвообразующих пород, климата, режима увлажнения и дренированности территории. Основными зональными почвами являются чернозёмы двух подтипов: выщелоченные и обыкновенные среднегумусные среднemosные в комплексах с солодами, солонцами, солончаками. На равнинных участках северной половины области, в понижениях вокруг болот и озёр развиты лугово-болотные и болотные почвы.

Территория лесного учреждения расположена в пределах черноземной зоны. Почвообразующими породами служат четвертичные суглинки, которые покрывают главным образом засоленные глины. Легкие по механическому составу породы встречаются очень редко по долине р. Ишим. Исключительная равнинность, отсутствие дренажа при наличии близкого выхода засоленных грунтов привели к широкому развитию комплексности почвенного покрова.

По территории лесного учреждения выделяется ряд почвенных типов и подтипов: черноземы типичные среднегумусные, среднemosные, черноземы солонцеватые среднегумусные в комплексе с солонцами и солодами, аллювиальные (пойменные) почвы.

Интенсивное использование земель требует внедрения высокоэффективных мер защиты почв. Безотвальная обработка почва с оставлением стерни существенно ослабила процессы как водной, так и ветровой эрозии. Однако, несоблюдение севооборотов, возделывание монокультуры, игнорирование чёрных паров, пренебрежение передовой агротехникой, экстенсивный характер ведения сельского хозяйства способствуют снижению плодородия почвы.

Особенно сильно это отразилось на сокращении в почве гумуса. За период после освоения целинных и залежных земель почвы нашей области потеряли от 7 до 17% гумуса, а по отдельным районам и типам почв от 10 до 19%. По результатам агрохимического обследования 75% обрабатываемой пашни имеют низкое потенциальное плодородие с количеством гумуса от 2 до 4%, при этом за последние 5 лет наблюдается тенденция увеличения таких площадей.

Большой проблемой является загрязнение почв: химическое, физическое. Химическое загрязнение: вносится в виде ядохимикатов или удобрений, особенно когда фактическое их внесение превышает рекомендуемые нормы при нарушениях технологии работ. Эти вещества подавляют флору и фауну почв, понижая тем самым ее естественное плодородие. В перспективе необходимо отказываться от химической обработки почв и растений с переходом на биологические методы борьбы с сорняками и болезнями, а также к испытанным агротехническим технологиям. Загрязнение почв тяжелыми металлами, резиновой пылью происходит вдоль многочисленных полевых и других дорог.

Необходимо также отметить, что существенный ущерб почвам наносит и тяжелая сельскохозяйственная техника, нарушая структуру не только почвенного и подпочвенного слоя, что вызывает ухудшение водно-воздушного режима почв.

9.2 *Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта*

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории.

9.3 *Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров*

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций, указанных ниже, уровень воздействия на почвенный покров оценивается как:

Оценка воздействия на почвенный покров

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на почвенный покров в период строительства оценивается как (см. п.12.1):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2 балла;
- Слабое воздействие по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на почвенный покров в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

В период эксплуатации воздействия на почвенный покров не предполагается.

9.4 *Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород*

Несмотря на отсутствие воздействия на рельеф и почвенный покров при реализации намечаемой деятельности, проектом предусматриваются организационные мероприятия, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, на рациональное использование природных ресурсов, включающие:

- оснащение рабочих мест и строительной площадки контейнерами для отходов;
- сбор и вывоз отходов специализированным организациям.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций воздействие на почвенный покров в процессе реализации проекта не прогнозируется.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

10.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительный покров Северо-Казахстанской области неоднородный: степной, лугово-степной, лесной. Основной тип почв черноземы обыкновенные. Растут ковыль, типчак, полынь, осока, камыш, имеются осиново-березовые леса.

Геоботаническими исследованиями последних лет установлено около 700 видов высших растений, относящимся к 69 семействам. Остальные семейства включают 10-20 видов. Наибольшую кормовую ценность имеют виды, относящиеся к злаково-бобовому разнотравью.

Флористический состав растительного покрова включает много лекарственных растений, среди которых пустырник сизый, ветреница лютиковая, подорожник большой, пастушья сумка и другие.

Около 100 видов растений следует отнести к категории малочисленных и исчезающих, хотя совсем недавно многие из них были достаточно распространены.

Территория лесного учреждения относится, согласно лесорастительному районированию, к провинции Казахстанско-Западно-Сибирской типичных колочных осинников и березняков, местами с остаточными сосняками и расположена в двух лесорастительных районах:

- Левобережный Ишимский типичных колочных осинников и березняков, местами с остаточными сосняками;

- Правобережный Ишимский типичных колочных осинников и березняков.

Основными лесообразующими породами являются береза и осина. Часть площадей занята лесными культурами сосны, лиственницы, тополя, ясеня, вяза.

Осинники приурочены к сырым, но не заболоченным низинам. Подлесок колков состоит из ив, шиповника, по опушкам произрастает степная вишня. Травянистая растительность колков представлена лугово-степными и лугово-лесными видами. На участках с избыточным увлажнением развиваются лугово-болотные и болотные ассоциации. Растительность безлесных пространств с черноземными почвами представляет собой типчаково-ковыльно-разнотравную степь. Основной фон травостоя образуют злаки: типчак, ковыли, овсец, мятлик. На солонцах видовой состав разнотравья сокращается, здесь увеличивается число полыней, появляется кермек.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций, указанных ниже, уровень воздействия на растительный мир оценивается как:

Оценка воздействия на растительный мир в период строительства

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на растительный мир в период строительства оценивается как (см. п.12.1):

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Средней продолжительности по времени – 2 балла;
- Слабое воздействие по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на растительный мир в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

В период эксплуатации воздействия на растительный мир не предполагается.

10.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Природа, в которой обитает живой организм является средой его обитания. Все

факторы среды, которые действуют на организм, называются экологическими факторами или факторами среды. Факторы среды разделяют на условия и ресурсы.

Условия – это факторы среды, не потребляемые организмами (температура, влажность воздуха, соленость воды, кислотность почв...).

Ресурсы — это факторы среды, потребляемые организмами. Для растений – свет, вода, минеральные соли, углекислый газ. Ресурсом может быть и пространство, т.к. растениям необходимо «место под солнцем» и некоторый объем почвы.

Прямые экологические факторы непосредственно влияют на организм (увлажнение, температура, богатство почвы минеральными солями).

Косвенные экологические факторы напрямую на организм не влияют, но их воздействие ощущается.

Закономерности влияния факторов на организм:

- Зона оптимума - значения фактора, наиболее благоприятные для жизнедеятельности организма
- Зона угнетения - значения фактора, при которых ухудшается жизнедеятельность
- Зона гибели - значения фактора, непригодные для жизни
- Диапазон выносливости - диапазон изменчивости фактора, при котором возможна жизнедеятельность организма.

Группы экологических факторов:

- Абиотические факторы – это факторы неживой природы: солнечный свет, температура, влажность, химический состав почвы, воды и воздуха, воздушные и водные течения и другие
- Биотические факторы – это факторы живой природы, действующие на организм (взаимоотношения между различными особями в популяциях, между популяциями в сообществах).
- Антропогенные факторы — экологический фактор, обусловленный различными формами воздействия человека на природу и ведущий к количественным и качественным изменениям её составляющих.

В результате деятельности человека исчезают целые растительные формации и возникают новые, более полезные для человека. Одни из них являются культурными, обязанными своим происхождением полностью человеку: поля сельскохозяйственных растений, огороды, сады, парки, леса, созданные человеком; другие - полукультурными.

Одной из актуальных задач в настоящий период является правильное ведение лесного хозяйства, создание в больших масштабах защитных насаждений в степи, лесостепи и пустыне, создание лесов в малолесных районах лесной зоны, увеличение продуктивности лесов в лесных районах, выращивание тех древесных пород, которые дают более ценную древесину, улучшение условий местопроизрастания путем мелиорации и различных лесохозяйственных мероприятий, создание садов и парков в городах и населенных пунктах.

10.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Оценка воздействия на растительный мир в период строительства

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на растительный мир в период строительства оценивается как (см. п.12.1):

- Локальное по масштабу – 1 балл;

- Средней продолжительности по времени – 2 балла;
- Слабое воздействие по интенсивности – 2 балла.

Таким образом, воздействие на растительный мир в период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

В период эксплуатации воздействия на растительный мир не предполагается.

10.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

В период строительства и эксплуатации проектируемых работ использование растительных ресурсов не предусматривается.

10.5 Ожидаемые изменения в растительном покрове

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 не предусматривается, так как проектируемые работы осуществляются на освоенной территории.

10.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Для предотвращения негативного воздействия на растительный покров следует предусмотреть ряд мероприятий, направленных на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на окружающую среду, на рациональное использование природных ресурсов, среди которых:

Период строительства:

- оснащение рабочих мест и строительной площадки контейнерами для отходов;
- сбор и вывоз отходов специализированным организациям.

Период эксплуатации – не предполагается.

10.7 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

Мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на растительный покров включают:

- соблюдение требований норм и правил, проектно-технологических решений;
- проведение работ в пределах отведенной строительной площадки и полос отвода;
- движение автотранспорта и специальной техники максимально по существующим дорогам и в пределах площади, отведенной под рубку;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающей территории;
- сбор образуемых отходов в специальные емкости с последующим вывозом специализированной организации на утилизацию;
- ознакомление персонала с экологической ситуацией в районе проведения проектируемых работ.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

11.1 *Исходное состояние водной и наземной фауны*

Условия существования и сохранения животного мира района в современных условиях определяются характером сложившегося землепользования и состояния растительного покрова среды обитания, облесенности территории региона.

Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу животных не отмечено.

Проектируемые работы осуществляются на освоенной территории, в связи с этим воздействие на животный мир при реализации проектных решений не прогнозируется.

11.2 *Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных*

В районе обитает около 260 видов позвоночных животных, из них млекопитающих - 36 видов; птиц - 210; пресмыкающихся - 3; земноводных - 5; рыб - более 30 видов. На водоемах района обитают утки различных видов, гуси, лысухи. Кроме того, встречаются совы, филины, куропатка белая и серая, тетерев, певчие птицы. В

«Красную книгу Казахстана» занесены филин, пеликан, орлан-белохвост, краснозобая казарка, беркут.

Животные, населяющие лесостепную часть района: лисица, корсак, заяц-беляк, заяц-русак, косуля, и др.; из птиц: грачи, сороки, вороны, дятлы, коршун и др.

Такие млекопитающие, как домовая мышь, серая крыса, хомяк, заяц-беляк обитают повсеместно и являются фоновыми. В то же время большая группа их приурочена к определенным территориям – краснощекий суслик, барсук.

Млекопитающие входят в состав пяти отрядов: насекомоядные, зайцеобразные, грызуны, хищные, парнокопытные.

На территории лесного учреждения, по сведениям егерей и сотрудников лесной охраны, из млекопитающих обитают следующие: косуля, заяц-беляк, лиса-корсак, ондатра; из птиц – тетерев, куропатка, на открытых местах обитают перепелка, коростель, полевой жаворонок.

11.3 *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*

Воздействие объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства объекта, оценка адаптивности видов при реализации проектных решений не предполагается.

11.4 *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 прогнозируется, так как проектируемые работы осуществляются на освоенной территории.

11.5 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

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) не разрабатывается, так как проектируемые работы осуществляются на освоенной территории.

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

Воздействие на ландшафты не прогнозируется, так как проектируемые работы осуществляются на освоенной территории и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения в данном Разделе ООС не разрабатываются.

13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1 Ценность природных комплексов

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с воздействием работ по сплошной санитарной вырубке леса.

Для соблюдения экологической безопасности при проведении работ необходимо обеспечивать:

- соблюдение нормативных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах хозяйственной деятельности.

Как показывает практика ведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, которые в процессе реализации проектируемых работ можно предусмотреть заранее.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

В период проведения работ по сплошной санитарной вырубке леса и период дальнейшей эксплуатации возможность возникновения аварийной ситуации отсутствует.

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

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме намечаемых работ проводится по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- величина интенсивности воздействия.

Шкала оценки воздействий представлена таблицей 16.

Таблица 16 - Шкала оценки воздействия

Градации			Балл
Пространственные границы воздействия	Временной масштаб воздействия	Величина интенсивности воздействия	
Локальное воздействие (площадь воздействия до 1 км ²)	Кратковременное воздействие (до 3 месяцев)	Незначительное воздействие	1
Ограниченное воздействие (площадь воздействия до 10 км ²)	Воздействие средней продолжительности (от 3 месяцев до 1 года)	Слабое воздействие	2

Местное (территориальное) воздействие (площадь воздействия от 10 км ² до 100км ²)	Продолжительное воздействие (от 1 года до 3 лет)	Умеренное воздействие	3
Региональное воздействие (площадь воздействия от 100км ²)	Многолетнее (постоянное) воздействие (от 3 до 5 лет и более)	Сильное воздействие	4

Для комплексной оценки воздействия применяется мультипликативный (умножение) метод расчета, то есть комплексный оценочный балл является произведением баллов интенсивности, временного и пространственного воздействия:

$$Q_{int}^i = Q^t \times Q^s \times Q^j$$

где:

Q_{int}^i - комплексный оценочный балл воздействия;

Q^t - балл временного воздействия;

Q^s - балл пространственного воздействия;

Q^j - балл интенсивности воздействия.

В зависимости от значения балла комплексной (интегральной) оценки воздействия определяется категория значимости воздействия:

- *Воздействие низкой значимости* - имеет место в случаях, когда последствия, но величина воздействия низкая и находится в пределах допустимых стандартов.
- *Воздействие средней значимости* - определяется в диапазоне от порогового значения до уровня установленного предела.
- *Воздействие высокой значимости* - определяется при превышениях установленных пределов, или при воздействиях большого масштаба.

Категории значимости воздействий представлены таблицей 17.

Таблица 17- Категории значимости воздействий

Категория воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия		Баллы	Значимость
Локальное, 1	Кратковременное, 1	Незначительно, 1	1	1 - 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченно, 2	Средней продолжительности, 2	Слабое, 2	8	9 - 27	Воздействие средней значимости
Местное, 3	Продолжительное, 3	Умеренное, 3	27		
Региональное, 4	Многолетнее, 4	Сильное, 4	64	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Таблица 18 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период строительства

Компонент ы окружающе й среды	Виды воздействия	Пространствен ый масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивност ь воздействия, балл	Комплексна я оценка, балл	Категори я значимост и
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локально е 1	Средней продолжительност и, 2	Незначительно е 1	2	Воздействи енизкой значимо сти
Поверхностны е воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагаетс я	Не предполагаетс я	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагаетс я	Не предполагаетс я	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенного покрова, техногенное загрязнение	Локальное воздействие 1	Средней продолжительност и, 2	Слабое воздействие 2	4	Воздействие низкой значимости
Флора	Механические, химические, физические факторы	Локальное воздействие 1	Средней продолжительност и, 2	Слабое воздействие 2	4	Воздействие низкой значимости
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагаетс я	Не предполагаетс я	Не предполагается

Таблица 19 – Комплексная оценка и значимость воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

Компоненты окружающей среды	Виды воздействия	Пространственны й масштаб воздействия, балл	Временной масштаб воздействия, балл	Интенсивность воздействия, балл	Комплексная оценка, балл	Категория значимости
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локально е 1	Многолетнее повремени 4	Незначительно е 1	4	Воздействи енизкой значимости

Поверхностные воды	Влияние вредных выбросов, смыв загрязнений с дневной поверхности	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Подземные воды	Миграция загрязнений в процессе разработки	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Почвы	Нарушение почвенного покрова, техногенное загрязнение	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Флора	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается
Фауна	Механические, химические, физические факторы	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается	Не предполагается

Таким образом, воздействие на компоненты окружающей среды при нормальном (без аварий) режиме намечаемых работ с учетом проведения предложенных мероприятий на период строительства определяется как **воздействие низкой значимости**.

На период эксплуатации воздействие на компоненты окружающей среды не предполагается.

13.3 Причины возникновения аварийных ситуаций

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате хозяйственной деятельности и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- ошибки обслуживающего персонала;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - наводнения, землетрясения, сели и т.д.

При размещении сырьевых материалов и отходов на территории предприятия также следует предусматривать возможность аварийных ситуаций. Такие ситуации могут иметь сверхнормативное накопление отходов вблизи пешеходных проходов или транспортных проездов, накопления отходов на неподготовленных для данного отхода площадках, при совместном размещении отходов без учета их свойств и степени опасности и т.д.

При аварийном загрязнении поверхности земли маслами предлагается предусматривать химическую обработку загрязненных участков почвы путем распределения специальных составов.

Для предотвращения других аварийных ситуаций в большинстве случаев требуется систематический контроль за выполнением технических инструкций и мероприятий по охране труда и пожарной профилактике.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

13.4 Анализ экологического риска при утилизации технологии

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.

В случае утилизации технологии будет произведен демонтаж оборудования. Основными составляющими углевыжигательных печей являются кирпичные стены и

металлические трубы, дно и стены. В процессе демонтажа будет разрушена кирпичная кладка и отделены металлические части конструкции.

В последствии кирпич может быть реализован для дальнейшего использования, а металлические конструкции будут переданы сторонним организациям для дальнейшей переработки.

В связи с тем, что значительного воздействия на земельные ресурсы не оказывается, рекультивация земель на действующем предприятии не предусматривается.

Потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду в случае утилизации производства не предвидится.

14 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

14.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Согласно положениям *Экологического кодекса* в процессе проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, наряду с параметрами состояния природной среды, проводится оценка воздействия на состояние здоровья населения и социальную сферу.

Экономические и экологические проблемы представляют собой взаимосвязанную систему, на основе которой формируется управление охраной природных ресурсов рациональным природопользованием.

Социально-экономическая ситуация сама по себе не является экологическим фактором. Однако она создает эти факторы и одновременно изменяется под влиянием меняющейся экологической обстановки. В связи с этим оценка воздействия на окружающую среду не может обойтись без анализа социальных и экономических условий жизнедеятельности населения. Именно поэтому население и хозяйство во всем многообразии их функционирования включаются в понятие окружающей среды и социально-экономические особенности рассматриваемого района или объекта составляют неотъемлемую часть экологических проектов.

Загрязнение окружающей среды – сложная и многоаспектная проблема, но главным в современной ее трактовке, являются возможные неблагоприятные последствия для здоровья человека, как настоящего, так и последующих поколений, так как человек в процессе своей хозяйственной деятельности в ряде случаев уже нарушил и продолжает нарушать некоторые важные экологические процессы, от которых существенно зависит его жизнедеятельность.

Социально-экономические параметры состояния рассматриваемого района или объекта классифицируются следующим образом:

- социально-экономические характеристики среды обитания населения;
- демографические характеристики состояния населения;
- санитарно-гигиенические показатели, характеризующие условия трудовой деятельности и быта, отдыха, питания, воспроизводства и воспитания населения, его образования и поддержания высокого уровня здоровья.

14.2 Обеспеченность объекта в период строительства, и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Рабочая сила при проведении намечаемых работ будет привлекаться от базирующихся в регионе подрядных организаций.

В период эксплуатации создание дополнительных рабочих мест не предусматривается.

14.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Влияние намечаемого объекта на регионально- территориальное природопользование не предусматривается.

14.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не прогнозируется.

14.5 *Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности*

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия. Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта - выявление и изучение заинтересованных сторон - консультации с заинтересованными сторонами – переговоры.

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) РНД 211.2.02.01-97 Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Алматы, 1997 (взамен Инструкции по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода. М., 1989)
- 4) Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия. Госкомприрода. М. 1989
- 5) РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987)
- 6) СанПиН 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);
- 7) СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология. Астана, 2017.
- 8) Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»
- 9) Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86. Л. 1987 г.
- 10) «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Алматы, 1996 г.;
- 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.
- 12) Руководство по осуществлению контроля органами охраны природы за выпуском поверхностного стока с территории населенных мест и пром. предприятий в водные объекты. Алматы, 1994.
- 13) Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 – Исходные данные

Исходные данные
для разработки проекта Раздел Охрана окружающей среды
для сплошной санитарной вырубке леса по Чернолесскому лесничеству
КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское» акимата Северо-Казахстанской области
управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-
Казахстанской области

На земельном участке общей площадью 0,7 га, расположенном в Чернолесском лесничестве КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское» акимата Северо-Казахстанской области управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области (СКО, Жамбылский район, Майбалыкский сельский округ), планируются работы по сплошной санитарной вырубке леса. Причина ослабления древостоя – усыхание. Видовой состав участка вырубке леса представлен сосной.

Работы по сплошной санитарной вырубке леса производятся за счет собственных средств КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское» акимата Северо-Казахстанской области управления природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области.

Продолжительность проведения работ – с мая по октябрь 2026 года.

Загрязнение атмосферного воздуха обусловлено выбросами загрязняющих веществ, образующихся в результате работы временных источников в период проведения работ по сплошной санитарной вырубке леса. Источниками загрязнения воздушного бассейна на период проведения работ являются: работа технологического оборудования (бензопилы, 3 ед.) и средств автотранспорта (3 ед.).

Восстановление лесных насаждений планируется способом естественного зарощивания.

Руководитель
КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское»
акимата СКО УПР и РП СКО



Рахметов Ж. Б.

Приложение 2 – Ситуационная карта-схема расположения предприятия

Карта с указанием участка работ

А Б Р И С

Требующих сплошной санитарной рубки по Чернолесскому лесничеству
КГУ «Лесное хозяйство Жамбылское»

В квартале № 63 выделе 2 на площади 97 га. дел № 1



63 - № квартала :

2 - № выдела :

- - - граница кварталов :

- - - контур выделов :

- контур выделов

□ - сплошной рубки

■ - Пробная площадь

Абрис составил: Байра

Приложение 3 - Копии представленных документов заказчика

**Министерство юстиции Республики Казахстан
Департамент юстиции Северо-Казахстанской области
Управление юстиции Жамбылского района**

**Справка о государственной перерегистрации юридического
лица**

000440002416

бизнес-идентификационный номер

с.Пресновка

"19" ноября 2014 г.

Наименование:

**Коммунальное государственное учреждение «Лесное хозяйство
Жамбылское » акимата Северо-Казахстанской области управления
природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-
Казахстанской области**

Местонахождение: Республика Казахстан, 150603, Северо-Казахстанской
область, Жамбылский район , село Благовещенка, ул. Мира д. 12

Дата первичной государственной регистрации: 25.04.2000 г.

Справка дает право осуществлять деятельность в соответствии с
учредительными документами в рамках законодательства Республики
Казахстан

Дата выдачи: 19.11.2014 г.

**Руководитель
Управления юстиции
Жамбылского района**



С.Токужин

УТВЕРЖДАЮ:
 Руководитель КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское"
 Рахметов Ж.В.
 " 16 " 04 2025г

ПЛАН (корректировка)
проведения санитарно- оздоровительных мероприятий на 2026 г.
в КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское"

Лесничество	Номер квартала	Номер выдела	Площадь выдела, га	Причина назначения	Краткая таксационная				Запас древостоя, км.			Категория состояния насаждения
					Возраст, лет	Бонитет	Средняя высота, см.	Средний диаметр, см.	на 1 га.	Всего на выделе	в том числе ликвидной	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Чернолесское	63	2	0,7	усыхание	140	3	23	36	329	1711	200	3,7
Итого:			0,7								200	

Зам руководителя КГУ

Шалабаев А.З.

Инженер лесного хозяйства

Темирбай Т.Г.

и.о. лесничего

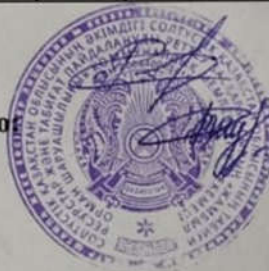
Уточко С.П.

Приложение 5
к Правилам отпуска древесины на корню на участках
государственного лесного фонда

**Сводная ведомость пробных площадей, заложенных в насаждениях, потерявших биологическую устойчивость
по КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское" Сев.Каз.Обл.**

Лесничество	№ пробной площади	№ квартала	№ выдела	Число деревьев на пробной площади шт.	Причина ослабления древостоя с указанием названий преобладающих вредителей и болезней	Распределение деревьев по категориям							Подлежат рубке ,%
						состояния в % от общего кол-ва на пробе							
						категория состояния							
						порода	I	II	III	IV	V	VI	
1		3	4	8	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Чернолесское	11	63	2	18	усыхание	сосна		17	22	28	33		100

Руководитель КГУ:
Инженер лесного хозяйства



Рахметов Ж.Б.
Темирбай Т.Г


УТВЕРЖДАЮ:
 Руководитель КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское" _____
 Рахметов Ж.Б.
 2025 г.

АКТ

Осмotra насаждений, намеченных под сплошную санитарную рубку по КГУ "Лесное хозяйство Жамбылское" Чернолесскому лесничеству. Настоящий акт составлен комиссией в составе: Зам. Руководителя Шалабаев А.З., инженера лесного хозяйства Темирбай Т.Г., и.о. лесничего Чернолесского лесничества Уточко С.П. мастера леса Муштренко Д.А. Байдильдин Б.С., перечисленные ниже участки леса по своему лесопатологическому состоянию подлежат сплошной санитарной вырубке в чем члены комиссии и расписываются:

№ квартала	№ выдела	Площадь вырубаемого участка, га	Категория защитности	Краткая таксационная характеристика										Причины повреждения насаждений	Средний извешанный балл
				Состав	Тип леса	Возраст	Полнота	Бонитет	Ср.высота, м	Ср.диаметр, см	Запас древесины, куб.м.				
											на 1 га	Всего на выделе	в том числе ликвиди- руемых		
63	2	0,7	ГПП	С	СЗ	140	0,7	3	23	36	329	1711	200	усыхание	3,7
итого:		0,7											200		

Зам.рукаводителя _____ Шалабаев А.З.
 Инженер лесного хозяйство _____ Темирбай Т.Г.
 и.о. лесничий: _____ Уточко С.П.
 Мастер леса уч.№2: _____ Байдильдин Б.С.

Приложение 4 – Протоколы расчетов величин выбросов

Расчет выбросов загрязняющих веществ

Выбросы загрязняющих веществ при работе бензопилы рассчитываются по удельным показателям выбросов ЗВ легковыми автомобилями с рабочим объемом двигателя до 1,2 л, работающим в режиме холостого хода.

Источник загрязнения N 0001, Выхлопное отверстие

Источник выделения N 001, Бензопила

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)			
Бензопила	Неэтилированный бензин	3	3
ИТОГО : 3			

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 0$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом до 1.2 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин , $NKI = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $LIN = 0$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 960$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 30$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , $ML = 15.57$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3) , $MXX = 2.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г , $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 15.57 * 0 + 1.3 * 15.57 * 0 + 2.5 * 960 = 2400$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * MI * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 2400 * 3 * 90 * 10^{(-6)} = 0.648$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 15.57 * 0 + 1.3 * 15.57 * 0 + 2.5 * 30 = 75$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 75 * 3 / 30 / 60 = 0.125$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , $ML = 1.71$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3) , $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1.71 * 0 + 1.3 * 1.71 * 0 + 0.2 * 960 = 192$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * 192 * 3 * 90 * 10 ^ {(-6)} = 0.0518$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1.71 * 0 + 1.3 * 1.71 * 0 + 0.2 * 30 = 6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 6 * 3 / 30 / 60 = 0.01$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , $ML = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3) , $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.23 * 0 + 1.3 * 0.23 * 0 + 0.02 * 960 = 19.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * 19.2 * 3 * 90 * 10 ^ {(-6)} = 0.00518$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.23 * 0 + 1.3 * 0.23 * 0 + 0.02 * 30 = 0.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.6 * 3 / 30 / 60 = 0.001$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.00518 = 0.00414$

Максимальный разовый выброс,г/с , $\underline{GS} = 0.8 * G = 0.8 * 0.001 = 0.0008$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.00518 = 0.000673$

Максимальный разовый выброс,г/с , $\underline{GS} = 0.13 * G = 0.13 * 0.001 = 0.00013$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , $ML = 0.054$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3) , $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.054 * 0 + 1.3 * 0.054 * 0 + 0.008 * 960 = 7.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * 7.68 * 3 * 90 * 10 ^ {(-6)} = 0.002074$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.054 * 0 + 1.3 * 0.054 * 0 + 0.008 * 30 = 0.24$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.24 * 3 / 30 / 60 = 0.0004$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом до 1.2 л (до 92)
--

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
90	3	1.00	3			960			30	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>		<i>т/год</i>					
0337	2.5	15.57	0.125		0.648					
2704	0.2	1.71	0.01		0.0518					
0301	0.02	0.23	0.0008		0.00414					
0304	0.02	0.23	0.00013		0.000673					
0330	0.008	0.054	0.0004		0.002074					

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 24.9$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом до 1.2 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 960$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 30$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 13.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 2.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 13.8 * 0 + 1.3 * 13.8 * 0 + 2.5 * 960 = 2400$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * MI * NK * DN * 10^{-6} = 1 * 2400 * 3 * 90 * 10^{-6} = 0.648$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 13.8 * 0 + 1.3 * 13.8 * 0 + 2.5 * 30 = 75$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 75 * 3 / 30 / 60 = 0.125$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 1.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $MI = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 1.3 * 0 + 1.3 * 1.3 * 0 + 0.2 * 960 = 192$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * MI * NK * DN * 10^{-6} = 1 * 192 * 3 * 90 * 10^{-6} = 0.0518$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 1.3 * 0 + 1.3 * 1.3 * 0 + 0.2 * 30 = 6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 6 * 3 / 30 / 60 = 0.01$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , $ML = 0.23$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3) , $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.23 * 0 + 1.3 * 0.23 * 0 + 0.02 * 960 = 19.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * 19.2 * 3 * 90 * 10 ^ {(-6)} = 0.00518$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.23 * 0 + 1.3 * 0.23 * 0 + 0.02 * 30 = 0.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.6 * 3 / 30 / 60 = 0.001$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.00518 = 0.00414$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.001 = 0.0008$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.00518 = 0.000673$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.001 = 0.00013$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2) , $ML = 0.04$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3) , $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.04 * 0 + 1.3 * 0.04 * 0 + 0.008 * 960 = 7.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * 7.68 * 3 * 90 * 10 ^ {(-6)} = 0.002074$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.04 * 0 + 1.3 * 0.04 * 0 + 0.008 * 30 = 0.24$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.24 * 3 / 30 / 60 = 0.0004$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом до 1.2 л (до 92)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
90	3	1.00	3			960			30	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	2.5	13.8	0.125				0.648			
2704	0.2	1.3	0.01				0.0518			
0301	0.02	0.23	0.0008				0.00414			
0304	0.02	0.23	0.00013				0.000673			
0330	0.008	0.04	0.0004				0.002074			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0008	0.00828
0304	Азот (II) оксид (6)	0.00013	0.001346
0330	Сера диоксид (526)	0.0004	0.004148
0337	Углерод оксид (594)	0.125	1.296
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01	0.1036

Источник загрязнения N 6001, Поверхность пыления

Источник выделения N 001, Бензопила

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Вид станка: Станки ленточнопильные

Марка, модель станка: столярные: ЛМС-3

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с(П1.1) , $Q = 0.56$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час , $T = 480$

Количество станков данного типа , $KOLIV = 3$

Количество одновременно работающих станков данного типа , $NI = 3$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1058*)

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий

гравитационное оседание твердых частиц , $KN = 0.2$

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с , $Q = Q * KN = 0.56 * 0.2 = 0.112$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3) , $G = Q * NI = 0.112 * 3 = 0.336$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1) , $M = Q * T * 3600 * KOLIV / 10^6 = 0.112 * 480 * 3600 * 3 / 10^6 = 0.581$

Итого:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2936	Пыль древесная (1058*)	0.336	0.581

Расчёт загрязняющих веществ от передвижных источников не проводился, т.к. платежи за загрязнение окружающей среды осуществляются по фактически сожженному топливу.