

Утверждаю:
**Руководитель КГУ «Черемшанское
лесное хозяйство» УПР и РП ВКО**

_____ **Бедельманов Е.К.**

«_____» _____ **2026** год

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

К проекту:

«Создание лесных культур на землях государственного лесного фонда коммунального государственного учреждения «Черемшанское лесное хозяйство» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области на общей площади 100,0 га»

Директор ТОО «ВК-ЭКОПРОМ»

Гулакова В.П.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	6
2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
2.1 Современное состояние обследованной территории.....	7
2.2 Проектные решения	8
2.3 Организация работ	13
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	15
3.1 Характеристика климатических условий	15
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	16
3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	17
3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух..	23
3.5 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ).....	23
3.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	23
3.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	24
3.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ.....	24
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	25
4.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период работ и эксплуатации.....	25
4.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	25
4.3 Водный баланс объекта.....	25
4.4 Поверхностные воды.....	27
4.5 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ.....	27
4.6 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии.....	28
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	29
5.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество).....	29
5.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период проведения работ и эксплуатации (виды, объемы, источники получения).....	29
5.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	29
5.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	29
6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	30
6.1 Виды и объемы образования отходов	30
6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов).....	31
6.3 Рекомендации по управлению отходами и вспомогательным операциям, технологии по выполнению указанных операций.....	32
6.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.....	33
7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	34
7.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	34
7.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	35
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	37
8.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей.....	37
8.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	37

8.3	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация).....	37
8.4	Организация экологического мониторинга почв.....	37
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	38
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	38
9.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние....	38
9.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности.....	38
9.4	Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	40
9.5	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	40
9.6	Ожидаемые изменения в растительном покрове.....	40
9.7	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания.....	40
9.8	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.....	41
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	42
10.1	Исходное состояние водной и наземной фауны.....	42
10.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	42
10.3	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.....	42
10.4	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.....	42
10.5	мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие.....	42
11.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ	44
12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	45
12.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	45
12.2	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	45
12.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.....	46
12.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта.....	46
12.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	46
12.6	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.....	46
13.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА	47
	ВЫВОДЫ	48
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	49

ВВЕДЕНИЕ

Под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом РК и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - инструкция по организации и проведению экологической оценки).

Экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- 1) стратегической экологической оценки;
- 2) оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) оценки трансграничных воздействий;
- 4) экологической оценки по упрощенному порядку.

Стратегическая экологическая оценка и (или) оценка воздействия на окружающую среду включают в себя проведение оценки трансграничных воздействий на окружающую среду в случаях, предусмотренных Экологическим Кодексом РК.

Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с Экологическим кодексом РК, в том числе при разработке раздела «Охрана окружающей среды» (далее – РООС) в составе проектной документации по намечаемой деятельности.

Настоящий раздел «Охраны окружающей среды» выполнен для проекта «Создание лесных культур на землях государственного лесного фонда коммунального государственного учреждения «Черемшанское лесное хозяйство» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области на общей площади 100,0 га».

Согласно статье 12 Экологического кодекса РК, отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий осуществляется на основании приложения 2 к ЭК РК.

Работы по созданию лесных культур, не попадают под какие-либо критерии изложенные в Приложении 2 ЭК РК №400-VI ЗРК от 2 января 2021 г.

Таким образом, категория объекта определена оператором самостоятельно согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утв.

Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №246 от 13.07.2021г., намечаемая деятельность относится к IV категории (в соответствии с п.13 Инструкции).

Раздел разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми из них являются следующие:

- Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК[1];
- «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246 [2];
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г. №280 [3];
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года [4].

Предприятием разработчиком раздела ООС является ТОО «ВК-ЭКОПРОМ».

Заказчик

**Коммунальное государственное учреждение
«Черемшанское лесное хозяйство» управления
природных ресурсов и регулирования
природопользования Восточно-Казахстанской
области**

Юридический адрес: 070522, Республика Казахстан,
ВКО, Глубоковский район, Черемшанский с.о., с.
Черемшанка, ул. Вокзальная, д.13
БИН: 030340002408

**Проектная
организация**

ТОО «ВК-ЭКОПРОМ»

Юридический адрес: Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область, г. Усть-
Каменогорск, ул. Серикбаева, д.23/1
БИН: 070940004562

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Проектная территория площадью 100,0 га для создания лесных культур расположена на территории КГУ «Черемшанское лесное хозяйство».

Коммунальное государственное учреждение «Черемшанское лесное хозяйство» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования ВосточноКазахстанской области (далее - лесное учреждение) расположено на территории Глубоковского административного района. Общая площадь лесного учреждения 91825 га. Протяженность территории с севера на юг составляет 50 км, с востока на запад 30 км.

Проектная территория общей площадью 100,0 га для создания лесных культур состоит из обособленных участков на территории Черемшанского (кв. 71, в. 26; кв. 19, вв. 12, 28; кв. 34 в.40; кв. 38, вв. 31, 48; кв. 63, в. 46; кв. 66, вв. 41, 45; кв. 67, в.5; кв.90, вв. 52, 53; кв. 93, в. 14; кв. 87, вв. 23, 39) и Зимовского (кв. 118, вв. 24, 29, 69, 75; кв. 122, в. 2; кв. 121, в. 10; кв. 124, в. 19; кв. 98, вв. 46, 50; кв. 82, в. 42; кв. 86 в.35) лесничеств КГУ «Черемшанское ЛХ».

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектом предусматривается создание лесных культур на землях КГУ «Черемшанское лесное хозяйство», на общей площади 100,0 га, с целью воспроизводства лесов и увеличения лесистости территории Республики Казахстан.

Одним из приоритетов развития лесного сектора Казахстана является воспроизводство лесов. В Стратегии развития Казахстана до 2030 года и во всех своих ежегодных посланиях народу Казахстана Президент выделяет данное направление как одно из приоритетных, что предопределяет стимулирование работ по экологическому оздоровлению территории государства.

Разработка проекта производилась на основе изыскательских работ, приведенных в 2024 году, на площади 100,0га. В процессе полевых изысканий были выполнены следующие работы:

1. Рекогносцировочное детальное обследование территории – 100,0 га.
2. Ландшафтный анализ территории – 100,0 га.
3. Почвенное обследование территории – 100,0 га.

2.1 Современное состояние обследованной территории

Проектная территория является территорией государственного лесного фонда КГУ «Черемшанское лесное хозяйство» и состоит из участков общей площадью 100,0 га, которые находятся в Зимовском и Черемшанском лесничествах.

По материалам лесоустройства исследованные участки относятся к категориям сенокосы и пастбища. На момент обследования травянистый покров на участке высокой густоты, равномерный. На открытых площадках, как правило, наблюдается сильное задернение злаковыми, среди них наиболее распространены – тимофеевка луговая (*Phleum pratense* L.), перловник поникший (*Melica nutans* L.), ежа сборная (*Dactylis glomerata*), вейники (*Galamagrostis* Adans) и другие, реже осоки. Из разнотравья преобладают – Иван-чай узколистый (обыкновенный) - (*Chamaenerion angustifolium* L.Scop), касатик сибирский (ирис) - (*Iris sibirica* L.), володушка золотистая (*Vupleurum aureum* L.), кошачья лапка двудомная (*Antennaria dioica* L. Gaertn.), гвоздика пышная (*Dianthus superbus*), ястребинка обыкновенная (*Hieracium vulgatum* (Fr)), зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum* L.), головчатка гигантская *Cephalaria gigantea* (Ledebur) Borb. из первоцветов - кандык сибирский (*Erythronium sibiricum* L.), ветреница (*anemone* L.) и др.

Натурным осмотром участков было определено реальное отнесение участков к той или иной категории угодий. Так, 25,4 га пастбищ, 34 га сенокосов и 4,2 га залежных земель отнесены к категории «прогалины», как соответствующие данной категории и в полной мере пригодны для создания

лесных культур. Остальные участки площадью 36,4 га были отбракованы по причине наличия и выхода значительного количества камней на поверхность почвы. Таким образом, из 100 га выделенных для посадки лесных культур, пригодными к посадке являются – 63,6 га.

2.2 Проектные решения

2.2.1 Обработка почвы под лесные культуры

Планируемый период обработки почвы под лесные культуры – август-сентябрь 2026-2029 гг.

Участки должны быть подготовлены для беспрепятственной работы навесных агрегатов (расчистка, уборка валежа и пр.)

В разрабатываемом проекте применяется Полосная обработка почвы. Осуществляется бульдозером. При работе бульдозера площадь обрабатывается в виде прерывистых полос (площадок) длиной от 3 до 20 м. Ширина полосы зависит от марки орудия и составляет от 2,6 м (Д-606 на базе трактора ДТ-75) до 4,0 м (Д-493А на базе трактора Т-100МПП, Т-130). Полосы размещаются длинной стороной по склону вниз. Расстояние между краями 3,0-7,0 м одна от другой, а разрыв между полосами составляет 3,0-7,0 м. При таком размещении полос минерализованная площадь составляет 40-50%.

2.2.2 Способ посадки и густота лесных культур

Посадка семян производится вручную под меч Колесова в соответствии со схемой, представленной на рисунке 2. На прерывистых полосах (площадках), подготовленных бульдозером, лесные культуры пихты сибирской (березы повислой) создаются рядами с размещением в $0,7 \pm 0,2$ x $0,7 \pm 0,2$ м. Крайние ряды располагаются на расстоянии 0,2 м от края полосы. При таком размещении среднее количество высаживаемых растений пихты сибирской составляет 5000 шт./га и березы повислой – 4500 шт./га.

Использование качественного посадочного материала при соблюдении технологии посадки обеспечивает высокую приживаемость и сохранность культур, позволяет снизить затраты на дополнение, агротехнические и лесоводственные уходы.

При посадке лесных культур необходимо применять стандартный посадочный материал. В соответствии с ГОСТом 3317-77 «Сеянцы деревьев и кустарников» установлены следующие стандарты: высота сеянцев более 10 см, толщина стволика должна быть не менее - пихты 1,6 мм, ели 2 мм, сосны и лиственницы 2,5 мм, березы 4 мм. Рекомендуются использовать 2-летние сеянцы лиственницы, сосны и березы; 3-4 летние кедра, ели и пихты, а также 1-2-летние сеянцы, выращенные в теплице; саженцы школьных отделений (крупномерный посадочный материал) и саженцы с закрытой корневой системой.

Пихта сибирская (*Abies sibirica* Ldb.) – это вечнозеленое однодомное дерево, достигающее 35 м высоты. Ствол прямой, крона узко-коническая, ветви распростерты, нижние повислые. Ветвление мутовчатое. Молодые ветви облиственны очень густо. Корневая система состоит из длинного стержневого корня и отходящих от него боковых корней, также уходящих глубоко в косом направлении: на сырых почвах корневая система более поверхностная. Мощные крепкие корни и узкая крона обеспечивают пихте ветроустойчивость.

Береза повислая (лат. *Betula pendula (verrucósa)*) - поднимается до высоты 2100—2500 м над уровнем моря. Корневая система берёзы сильно развита, но проникает в почву неглубоко, поэтому деревья нередко подвергаются ветровалу. Кора у молодых деревьев коричневая, а с восьми — десяти лет белеет. Молодые особи по коре можно спутать с видами ольхи. Во взрослом состоянии хорошо отличается от других деревьев по белой коре. У более старых деревьев кора в нижней части ствола становится глубокотрещиноватой, чёрной. Древесина желтовато-белая, плотная и тяжёлая. Ветки красно-бурые голые, покрыты многочисленными густорассыпчатыми смолистыми желёзками-бородавочками (отсюда и произошли названия берёза бородавчатая и берёза плакучая). Молодые ветви повисают вниз, что придаёт кроне берёзы очень характерный облик (отсюда название — берёза повислая). Крона ветвистая, но не густая, ветвление симподиальное.

Потребность посадочного материала на посадку в 2026-2030 гг. и дополнение на 2027-2031 гг. приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование	Вид посадочного материала	Площадь посадки, га	Количество посадочного материала, шт.
2026				
1	Посадка	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	66500
Итого на 2026 год				66500
2027				
2	Посадка	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	66500
3	Дополнение лесных культур посадки 2026 года (20%)	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	13300
Итого на 2027 год				79800
2028				
4	Посадка	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	66500
5	Дополнение лесных культур посадки 2027 года (20%)	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	13300
Итого на 2028 год				79800
2029				

6	Посадка	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	66500
7	Дополнение лесных культур посадки 2028 года (20%)	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	13300
Итого на 2029 год				79800
2030				
8	Посадка	Пихта сибирская (Береза повислая)	6,4	30400
9	Дополнение лесных культур посадки 2029 года (20%)	Пихта сибирская (Береза повислая)	6,4	13300
Итого на 2030 год				43700
2031				
10	Дополнение лесных культур посадки 2030 года (20%)	Пихта сибирская (Береза повислая)	6,4	6080
Итого на 2031 год				6080
Всего			63,6	355680

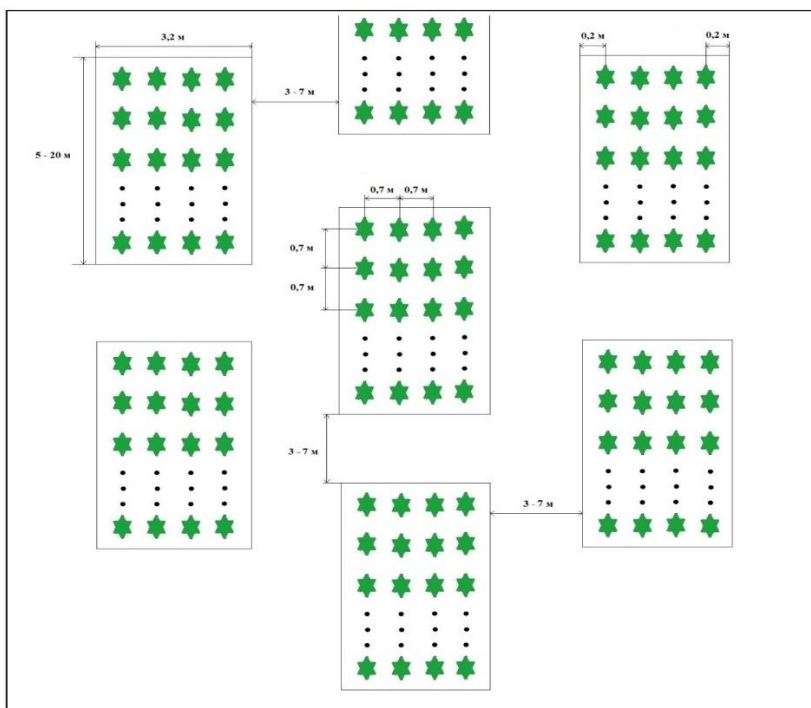
Общее количество семян пихты сибирской (березы повислой) для создания лесных культур на площади 63,6 га с учетом дополнения 20% составит **355680** шт. при густоте для пихты сибирской – 5000 шт./га и березы повислой – 4500 шт./га. Затраты на выращивание посадочного материала настоящим проектом не предусмотрены.

2.2.3 Уход за лесными культурами

Одним из факторов, существенно влияющих на рост культур, является зарастание посадочных мест травянистой растительностью, которая затеняет культуры, приводит к выпреванию семян, снижает температуру почвы в корнеобитаемой зоне, вызывая снижение микробиологической активности. Конкуренция травянистой растительности ограничивает прирост высаженных растений в высоту и по биомассе. Навалы травы вызывают искривление, излом стволиков. Отсутствие ухода может привести к почти полной гибели культур, частично является основной причиной низкой сохранности и плохого роста культур. В связи с вышесказанным, молодым лесным культурам необходимо создавать благоприятные условия для быстрого укоренения и нормального роста. Это достигается путем проведения ухода. Различают два вида ухода - агротехнический и лесоводственный.

В агротехнический уход входят мероприятия: а) ручная оправка семян после посадки (если механизированная посадка), а также в отдельных случаях при значительных повреждениях высаженных растений выжиманием или размывом почвы; б) рыхление почвы с одновременным уничтожением травы в рядах культур и междурядьях; в) рыхление почвы и уничтожение травы, самосева и поросли нежелательных пород только в рядах культивируемой породы; г) окашивание травы или ее отаптывание в

осенний период по краям полос и в рядах древесных пород; д) весенняя оправка семян; е) сплошное или направленное нанесение гербицидов на поверхность почвы и на близко расположенную нежелательную травянистую растительность.



Расстояние между полосами – 3-7 м
Разрыв между полосами – 3-7 м

Расстояние от края полос- $0,2 \pm 0,1$ м
Схема размещения семян в полосе – $0,7 \pm 0,2 \times 0,7 \pm 0,2$ м

Рисунок 2.1 – Схема размещения бульдозерных полос и посадки семян

В условиях горных лесов Рудного Алтая запасы продуктивной почвенной влаги вполне достаточны для нормального роста растений на протяжении всего периода вегетации. Следовательно, основная цель ухода за культурами, здесь заключается не в сбережении влаги, как это имеет место в засушливых районах, а в уничтожении сорной растительности, угнетающей культивируемые растения, и улучшении режима освещенности. Быстрота появления травянистой растительности и степень угнетающего влияния ее на культуры во многом зависят от способа обработки почвы, категории лесокультурной площади и типа лесорастительных условий.

Среднее количество уходов, которое может быть рекомендовано для условий проектной лесокультурной площади, приводится в табл.2.2

Таблица 2.2

Виды уходов	Старые вырубки: гари, редины, прогалины и другие участки с сильно развитым травяным
	Кратность уходов по годам

	1	2	3	4	5
Весенняя оправка сеянцев	-	+	+	+	+
Оттапывание	-	++	++	++	++

2.2.4 Показатели качества воспроизводства леса

Показателем качества является сохранность – выраженное в процентах отношение числа посадочных мест с сохранившимися растениями к общему числу фактически высаженных растений на площади.

Успешность роста лесных культур определяется установленной шкалой: 95% и выше; от 85 до 94; от 70 до 84; от 50 до 69; от 25 до 49%. Культуры с сохранностью менее 25% подлежат списанию.

Дополнение лесных культур проводится в тех случаях, когда из-за неблагоприятных погодных условий, повреждения вредителями и болезнями, неудовлетворительного качества работ и других причин имеется отпад сеянцев и крупномерных саженцев более 10%. Необходимость в дополнении культур устанавливается во время проведения осенней инвентаризации. Дополнение производится отсортированным, наиболее развитым посадочным материалом в сроки, принятые в данном регионе для посадки леса. Дополнение лесных культур, проведенное менее чем за один месяц до инвентаризации, не учитывается.

2.2.5 Перевод лесных культур в покрытую лесом площадь

Наиболее надежными критериями оценки лесных культур для обоснования перевода их в покрытую лесом площадь необходимо считать: степень сомкнутости крон деревьев в рядах и междурядьях, количество деревьев лесообразующей породы на единице площади, высоту культур и прирост их за последние 1-2 года. Дополнительным признаком возможности перевода лесных культур в покрытую лесом площадь является достижение ими такого состояния, при котором отпадает необходимость в уходах за ними.

При частичной обработке почвы смыкание крон в рядах культур (в бороздах и полосах) происходит значительно раньше, чем между рядами (полосами, бороздами). В связи с этим лесные культуры, создаваемые по частично обработанной почве, в покрытую лесом площадь следует переводить при полном смыкании крон в рядах, не дожидаясь смыкания их между бороздами и полосами.

Высота лесных культур служит одним из основных критериев при оценке возможности перевода их в покрытую лесом площадь. Средняя высота переводимых культур должна быть: сосны, лиственницы и березы 1,5 м, ели и пихты – 1 м. Лесные культуры, переводимые в покрытую лесом площадь, должны иметь прирост в высоту не ниже его значения за предшествующие 2-3 года.

2.2.6 Учет лесных культур

Учет лесных культур должен обеспечить необходимый контроль за качеством работ по лесовосстановлению. В мероприятия по учету входят:

- а) техническая приемка лесных культур сразу по окончании работ;
- б) ежегодная осенняя инвентаризация лесных культур первого и второго года выращивания;
- в) единовременный учет лесных культур, созданных в течение ряда лет (5, 10 и т.д.).

Данные технической приемки, ежегодной осенней инвентаризации лесных культур заносятся в книгу лесных культур. Учетные данные должны иметь также картографический материал. Контроль за выполнением плана лесовосстановительных мероприятий осуществляется в порядке установленной государственной отчетности.

2.2.7 Охрана культур

Как показали наблюдения, при закладке и выращивании лесных культур, важное место должно быть отведено их своевременной и надежной охране от вытаптывания и повреждения сельскохозяйственными животными, пожарами, вредителями и болезнями.

Лесокультурные площади целесообразно отводить не ближе 1 км от колодцев, мест перегона животных и временных стоянок чабанов. Здесь должен быть запрещен выпас животных на период, необходимый для достижения 80% растений высоты не менее 1,3 м.

2.3 Организация работ

Период проведения работ – 2026-2031 год.

Начало освоения проектной территории – нарезка бульдозерных полос, начнется с августа 2026 года. Ежегодно в 2026 году и весной 2027-2030 проводится посадка сеянцев пихты сибирской (березы повислой) на площади 63,6 га. Весной 2027-2031 гг. года проводится дополнение лесных культур в размере 20%.

Уходные работы за лесными культурами проектируется проводить в течение 5 лет по схеме 0-3-3-3-3. Таким образом, уходные работы за лесными культурами, созданными в 2026 году, завершатся в 2030 году.

Количество рабочих – 10 человек.

1) Для бытового обслуживания рабочих на участке работ предусматривается установка передвижного бытового вагончика оборудованного всем необходимым, в том числе, медицинскими аптечками.

2) Водоснабжение работников для питьевых нужд предусмотрена – привозная вода.

3) Для хозяйственно-бытовых нужд работников предусмотрен биотуалет. По мере накопления сточные воды будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения.

4) Теплоснабжение не предусматривается, работы проводятся в теплый период года.

5) Электроснабжение не предусматривается, работы проводятся в светлое время суток.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1 Характеристика климатических условий

Климат района расположения лесного учреждения резко континентальный. Резкая континентальность значительно сглажена в горных и предгорных районах. Последнее существенно различаются между собой как по температурному режиму, так и по количеству осадков. Климатические показатели приведены в таблице 3.1.

Отличительной чертой климата является большая разница температуры дня и ночи, лета и зимы, продолжительная заснеженная зима и короткое нежаркое лето, порой с проливными дождями летом и осенью. В среднем наибольшее количество осадков приходится на период май – октябрь.

Максимальная температура достигает + 42°C (июль), минимальная – 51°C (январь). Безморозный период составляет 120 дней, продолжительность вегетационного периода 170 дней.

Весной отмечается интенсивный рост тепла. Повышение температуры идет обычно скачкообразно и потепления чередуются с похолоданиями. Заморозки обычно прекращаются в последних числах мая, но иногда они наблюдаются и во второй декаде июня. Первые осенние заморозки обычно приходятся на первые числа сентября, но в отдельные годы они отмечаются и в последней декаде августа.

Последние весенние заморозки оказывают отрицательное влияние на рост и развитие высаживаемых растений и всходы в питомнике. В результате быстрого нарастания положительных температур в весеннее время у них наблюдается энергичный переход к интенсивным физиологическим процессам, но поздние заморозки их резко прерывают, что приводит к гибели растений (особенно в понижениях).

Первые осенние заморозки оказывают отрицательное воздействие на формирование верхушечных ростовых почек, которые закладываются в августе-сентябре у хвойных и лиственных пород.

Район расположения лесного учреждения характерен избыточным увлажнением (количество осадков в год 720 мм) и незначительным количеством тепла (среднегодовая температура воздуха 1,5°C).

Продолжительность вегетационного периода 170 дней, что указывает на необходимость более полного использования такого непродолжительного вегетационного периода при производстве лесокультурных работ.

Сильные ветры северо-западного направления возникают в основном весной и летом и достигают 3,5-4,5 м/сек. Они вызывают буреломы и ветровалы в древостоях, особенно в пихтовых, чаще в редкостойных насаждениях и в семенных куртинах на лесосеках.

Значительная высота снегового покрова (до 53 см) отрицательно сказывается на сохранности посадок лесных культур, вызывая снеголомные явления.

Климатические показатели района представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Температура воздуха, среднегодовая	град.	±1,5
	абсолютная максимальная	-“-	+ 42
	абсолютная минимальная	-“-	- 51
2	Количество осадков за год	мм	720
3	Продолжительность вегетационного периода	день	170
4	Последние заморозки весной	дата	30.05
5	Первые заморозки осенью	-“-	07.09
6	Средняя дата замерзания рек	-“-	декабрь
7	Средняя дата начала паводка	-“-	апрель
8	Снежный покров: мощность	см	53
	время появления	дата	29.10
	время схода в лесу	-“-	14.04
9	Глубина промерзания почвы	см	119
10	Направление преобладающих ветров по сезонам года: зима	румб	ЮЗ
	весна	-“-	СЗ
	лето	-“-	СЗ
	осень	-“-	ЮЗ
11	Средняя скорость преобладающих ветров по сезонам года: зима	м/сек.	2,0 - 3,0
	весна	-“-	3,5 – 4,5
	лето	-“-	3,5 – 4,5
	осень	-“-	2,0 – 3,0
12	Относительная влажность воздуха	%	72

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Участок планируемых работ расположен вдали от основных источников загрязнения атмосферного воздуха.

Современное состояние воздушной среды характеризуется следующими факторами:

- уровень шумового воздействия;
- наличие загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух и их концентрации.

Уровень шумового воздействия (шум возникает при работе автотранспорта) незначителен, так как расстояние от места производства работ до ближайших жилых домов. Следовательно, какие-либо мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума для рассматриваемых видов работ (например сооружение специального звукопоглощающего экрана) не требуются.

Стационарные посты за наблюдением загрязнения атмосферного воздуха в Глубоковском районе отсутствуют. Отсюда принимается, что изначально атмосфера на проектируемом участке не загрязнена.

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ

При проведении высадки лесных культур основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: автотранспорт.

По данным рабочего проекта при проведении работ рассматривается 1 неорганизованный источник выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 6. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении высадки лесных культур составляют – 0.002158 т/период. Из них: твердые - 0.000079 т/период, газообразные и жидкие – 0.002079 т/период.

Согласно п. 11 статьи 39 ЭК РК для объектов III и IV категорий нормативы эмиссий не устанавливаются. Намечаемая деятельность по созданию лесных культур относится к IV категории, в связи с чем выбросы на период работ не нормируются.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведен в таблице 3.2.

Параметры источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлены в таблице 3.3.

Согласно таблице 3.4 «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам» проведение расчета рассеивания на период проведения работ нецелесообразно.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Автотранспорт

При проведении работ будут использованы следующие виды транспорта: бульдозер – 1 ед. При движении автотранспорта будут выделяться следующие вредные вещества: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, керосин, углерод черный. Выброс вредных веществ, происходит неорганизованно (источник №6001).

Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Период проведения посадки лесных культур носит кратковременный характер (3 месяца), источники выбросов отсутствуют. В связи с этим, на

период работ, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, класс объектов по санитарной классификации - не классифицируются, размеры санитарно-защитной зоны - не устанавливаются.

Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности

Согласно статьи 12 Экологического Кодекса РК - объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на четыре категории:

1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);

2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);

3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);

4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Отнесение объектов оказывающих негативное воздействие на окружающую среду к объектам I, II или III категорий устанавливается на основании Приложения 2 ЭК РК.

Работы по созданию лесных культур, не попадают под какие-либо критерии изложенные в Приложении 2 ЭК РК №400-VI ЗРК от 2 января 2021 г.

Таким образом, категория намечаемой деятельности определяется в соответствии «Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №246 от 13.07.2021г., а именно:

- п. 13, пп. 2 – «наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год». При проведении работ по созданию лесных культур, в атмосферный воздух будет выбрасываться загрязняющих веществ - **0.002158 т/период.**

Таким образом, намечаемая деятельность относится к IV категории.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период работ

Глубоковский район, "Создание лесных культур КГУ "Черемшанское ЛХ""

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.000978	0.000565	0.014125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000159	0.000092	0.00153333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00014	0.000079	0.00158
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000144	0.000076	0.00152
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00243	0.001146	0.000382
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000393	0.0002	0.00016667
	В С Е Г О :						0.004244	0.002158	0.019307

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

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

Глубоковский район, "Создание лесных культур КГУ "Черемшанское ЛХ""

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		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		Автотранспорт	1	90	Неорг. источник	6001	2				20	0	0	Площадка 1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

№ п/п	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000978		0.000565	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000159		0.000092	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00014		0.000079	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000144		0.000076	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00243		0.001146	
					2732	Керосин (654*)	0.000393		0.0002	

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Глубоковский район, "Создание лесных культур КГУ "Черемшанское ЛХ""

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средняя, суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000159	2	0.0004	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00014	2	0.0009	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.00243	2	0.0005	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.000393	2	0.0003	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.000978	2	0.0049	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000144	2	0.0003	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$, где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

В результате проведения создания лесных культур не происходит значительного образования выбросов загрязняющих веществ. Внедрение малоотходных и безотходных технологий при проведении работ не требуется.

3.5 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Согласно п. 11 статьи 39 ЭК РК для объектов III и IV категорий нормативы эмиссий не устанавливаются. Намечаемая деятельность по созданию лесных культур относится к IV категории, в связи с чем выбросы в период работ не нормируются.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведен в Приложении 1.

3.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется на основании методологии, рекомендованной в Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Результаты оценки сведены в таблицу 3.2.

Таблица 3.2

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ отсутствуют	Локальное воздействие 1	Кратковременное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	1	Низкая значимость

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как воздействие «допустимое» (низкая

значимость воздействия).

3.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно п. 1 статьи 182 производственный экологический контроль обязаны осуществлять только операторы объектов I и II категорий. Намечаемая деятельность по созданию лесных культур относится к IV категории, в связи с чем проведение ПЭК не требуется.

3.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ

Для проектируемых работ, мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) не разрабатываются, в связи с отсутствием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период эксплуатации и проведения работ

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации

Организация полива лесных культур на период их эксплуатации после высадки не предусматривается.

Водопотребление и водоотведение на период проведения работ

Обеспечение питьевой водой, рабочих задействованных при проведении высадки лесных культур будет осуществляться привозной бутилированной водой. Объем питьевого водоснабжения на период проведения работ составляет:

- при численности рабочего персонала 10 человек и 90 рабочих дней в год потребление воды составит:

$$P_{\text{сут}} = 25 \text{ л/сут} \times 10 \times 10^{-3} = 0,25 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$P_{\text{год}} = 25 \text{ л/сут} \times 10 \times 90 \times 10^{-3} = 22,5 \text{ м}^3/\text{период}$$

Объем водопотребления будет составлять: 0,25 м³/сутки, 22,5 м³/период.

Водоотведение хоз.фекальных стоков на период проведения работ будет осуществляться в биотуалет. По мере накопления сточные воды будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Объем водоотведения за период ведения работ будет составлять – 0,25 м³/сутки, 22,5 м³/период.

4.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Период эксплуатации

Источник водоснабжения на период эксплуатации не предусматривается.

Период проведения работ

Источник водоснабжения период высадки лесных культур для питьевых нужд – бутилированная вода питьевого качества.

Хозяйственное использование водоснабжения: питьевая вода используется для хоз-питьевых нужд персонала.

Забор воды из водных источников не осуществляется.

4.3. Водный баланс объекта

Водный баланс на период проведения работ представлен в таблице 4.1

Таблица 4.1

Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения работ

Производство	Всего	Водопотребление, м3/сут.						Водоотведение, м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйстве нно – бытовые нужды	Безвозврат ное потреблен ие	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйстве нно – бытовые сточные воды	Примеч ание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно- используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
На питьевые нужды при проведении работ	<u>0,25</u> 22,5	<u>0,25</u> 22,5	<u>0,25</u> 22,5	-	-	-	-	<u>0,25</u> 22,5	-	-	<u>0,25</u> 22,5	

4.4 Поверхностные воды

В гидрологическом отношении территория лесного учреждения относится к бассейну реки Ульбы, впадающей в р. Иртыш. Основными реками в Зимовском и Черемшанском лесничествах являются Ульба, Левая и Правая Убинка. Эти реки имеют многочисленные притоки в виде речек, ручьев и ключей, создающие развитую гидрографическую сеть. Питание рек, протекающих по территории лесного учреждения, происходит за счет таяния снегов и осадков летнего периода, а также грунтовых вод.

Процессов заболачивания на территории лесного учреждения не происходит. Немногочисленные болота, являются низинными и располагаются в поймах рек у подножий склонов и в долинах. Питаются они грунтовыми водами, небольшая часть – поверхностными водами от таяния снегов.

Грунтовые воды выходят на поверхность многочисленными родниками и ключами.

Гидромелиоративных сетей на территории лесного учреждения нет.

Анализируя природно-климатические условия расположения лесного учреждения, следует отметить, что благодаря своеобразным особенностям климата, рельефа, геоморфологического строения почв, достаточного увлажнения, в районе территории лесного учреждения созданы благоприятные условия для произрастания пихты сибирской, а также березы, осины и других представителей местной древесно-кустарниковой флоры.

Территория проведения работ не попадает в водоохранную зону и полосу какого-либо водного объекта.

Проектом во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- заправка машин и механизмов топливом будет осуществляться на АЗС;
- предотвращение сброса мусора, образующегося на территории участка проведения работ;
- предотвращение сброса в водный объект грунта, образующегося при разработке почвы.

Все выше перечисленные факторы свидетельствуют, что загрязнение подземных и поверхностных вод при производстве работ отсутствуют.

4.5 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

4.6 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии не требуется.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют.

Внешние транспортные перевозки сыпучих материалов не предусматриваются.

Процесс проектируемых работ на объекте не окажет прямого воздействия на недра.

5.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Данным проектом потребность в минеральных и сырьевых ресурсах в период создания лесных культур отсутствуют.

5.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Данным проектом рассматривается создание лесных культур на территории Черемшанского лесного хозяйства, таким образом, добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается.

5.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

При проведении создания лесных культур отрицательного воздействия на недра оказываться не будет, следовательно, такие последствия деятельности как изменение устойчивости и проницаемости грунтов, изменение динамики грунтовых вод, изменение условий миграции элементов в литосфере наблюдаться не будут.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Согласно статье 41 ЭК РК в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В соответствии с требованиями классификатора отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов») каждый вид отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

6.1. Виды и объемы образования отходов

Период проведения работ

При проведении работ будут образованы следующие виды отходов производства и потребления:

- ТБО.

На площадке работ обслуживание и ремонт техники не предусмотрен. Привлечение автотранспорта и спецтехники осуществляется Подрядными Компаниями, которые будут привлечены для осуществления производства работ.

Все виды отходов, образующиеся при проведении работ, будут ежедневно вывозиться с участка работ грузовым автотранспортом, согласно договору с Подрядной организацией для дальнейшей утилизации. Накопления отходов и хранения на участке работ не предусматривается.

Ответственность за организацию сбора, хранения и утилизацию отходов образующихся во время проведения работ несёт организация, выполняющая данные работы.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала задействованного при высадке лесных культур. Физические

свойства – твердые, нелетучие. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории площадки работ. По мере накопления отходы будут вывозиться по договору со специализированной организацией. Хранение отходов на площадке не будет превышать периода работ (3 месяца).

Согласно Приложению №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө среднее содержание ТБО состоит из: отходов бумаги, картона – 33,5%, отходов пластмассы, пластика и т.п. – 12%, пищевых отходов – 10%, стеклобоя (стеклотары) – 6%, металлов – 5%, древесины – 1,5%, резины (каучука) – 0,75% и прочих – 31,25%.

Расчет образования отходов

Расчет объёмов образования отходов на период работ, произведён в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Твердые бытовые отходы

Расчет объема образования ТБО проводился согласно п/п 2.44 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г № 100-п.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов, которые составляют 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Объем образования ТБО определяется по формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = m \times P \times q, \text{ т/период}$$

где: m – списочная численность работающих на предприятии, 10 чел.;

q – средняя плотность отходов, т/м³;

P – годовая норма образования ТБО на промышл. предприятиях на 1 работающего, т.

Расчет образования ТБО на период проведения работ

$$M_{\text{ТБО}} (\text{годовое}) = 10 \text{ чел.} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,75 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{ТБО}} (3 \text{ мес.}) = 0,75 \text{ т/год} / 365 \times 90 = \mathbf{0,185 \text{ т/период.}}$$

6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Согласно ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатора отходов отходы относятся к опасным или неопасным.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 Экологического кодекса Республики Казахстан производится владельцем отходов самостоятельно.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Перечень отходов и их классификационные коды на период работ представлены в таблице 6.2.

Твердые бытовые отходы

Формирование классификационного кода отхода представлено в таблице 6.1

Твердые бытовые отходы:

Таблица 6.1

Присвоенный классификационный код	Вид отхода
20	КОММУНАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ (ОТХОДЫ ДОМОХОЗЯЙСТВ И СХОДНЫЕ ОТХОДЫ ТОРГОВЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, А ТАКЖЕ УЧРЕЖДЕНИЙ), ВКЛЮЧАЯ СОБИРАЕМЫЕ ОТДЕЛЬНО ФРАКЦИИ
20 03	Другие коммунальные отходы
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы

Перечень отходов и их классификационные коды на период проведения работ

Таблица 6.2

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Степень опасности отхода
1	Твердые бытовые отходы	20 03 01	Неопасные

6.3 Рекомендации по управлению отходами и вспомогательным операциям, технологии по выполнению указанных операций

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;

б) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

Ниже в таблице 6.3 приводится подробное описание системы управления отходами, которые будут образовываться в результате проведения работ.

Таблица 6.3

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
1	2	3
Твердые бытовые отходы (ТБО)		
1	Образование:	Образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала задействованного при проведении работ
2	Накопление отходов на месте их образования:	Временное хранение в металлических контейнерах на территории площадки.
3	Сбор отходов:	Сбор твердых бытовых отходов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка твердых бытовых отходов не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление твердых бытовых отходов не осуществляется
6	Удаление отходов (рекомендуемые способы):	Передача сторонним организациям по договору

6.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду

Согласно п. 11 статьи 39 ЭК РК нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются. Намечаемая деятельность по созданию лесных культур относится к IV категории, в связи с чем отходы в период работ не нормируются.

7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

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

Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Учитывая отсутствие объектов с высокотемпературными выбросами, теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие

Согласно технологии проведения работ, источники электромагнитного воздействия отсутствуют.

Шум и вибрация

Наиболее характерным физическим воздействием при проведении работ по высадке лесных культур является шум. Современное развитие техники, оснащение предприятий мощными технологическими установками приводит к тому, что человек постоянно подвергается воздействию шума возрастающей интенсивности.

Шум характеризуется физическими (звуковое давление, интенсивность звука, звуковая мощность, направленность звука и др.) и физиологическими (высота тона, тембр, громкость, продолжительность действия) параметрами.

Повышение уровня шума и вибрации на рабочих местах оказывает вредное воздействие на организм человека. В результате длительного воздействия шума и вибрации нарушается нормальная деятельность сердечнососудистой и нервной системы, пищеварительных и кроветворных органов, развивается профессиональная тугоухость, прогрессирование которой может привести к полной потере слуха. Воздействие техногенных шумов неблагоприятно сказывается на представителях фауны (фактор беспокойства) территорий, прилегающих к объекту производства.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности».

Общее воздействие производимого шума на территории участка в период проведения работ будут складываться в основном при работе автотранспорта.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Шум, образующийся в ходе работ, носит временный и локальный характер.

Для звукоизоляции двигателей машин следует применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями из резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий шум машин можно снизить на 5 дБА. Снижение шума от дорожно-строительных и транспортных машин достигается за счет конструктивного изменения шумообразующих узлов или их звукоизоляции от внешней среды, а также применением технологических процессов с меньшим шумообразованием. Уровни шума, создаваемого строительным оборудованием, значительно различаются в зависимости от таких факторов как тип, модель, размер и состояние оборудования; график выполнения работ; и состояние территории, на которой проходят работы.

Уровни шума в ночное время, будут снижаться до фоновых уровней проектного участка в связи с прекращением работ в ночное время. Проведение работ по созданию лесных культур продолжаются в течение короткого периода (3 мес.), их потенциальное воздействие будет носить временный и периодический характер.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противозумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

При удалении от источника шума на расстоянии до ста метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее.

Для исключения превышения предельных уровней шума и вибрации на оборудовании автотранспорта, необходимо осуществлять постоянный контроль за балансировкой валов подвижных устройств, за системами вибро- и шумогашения.

Шумовое воздействие при проведении работ носит кратковременный характер.

Для ограничения шума необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка.

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

Суммарная солнечная радиация является важнейшим элементом приходной части радиационного баланса земной поверхности, а одним из наиболее существенных ее показателей является значение месячных сумм.

Часть солнечной радиации, достигающая земной поверхности и идущая на нагревание этой поверхности и прилегающих к ней слоев

атмосферного воздуха, носит название поглощенной радиации. Другая же часть поступающей радиации отражается от облучаемой поверхности. Соотношение между величинами поглощенной и отражаемой радиации оценивается величиной альбедо. Зимой значения альбедо самые высокие и достигают величин 70-80 % (декабрь-первая декада марта) в связи с формированием здесь устойчивого снежного покрова. Летом значение альбедо снижается до 16-18 %.

Согласно данным информационного бюллетеня за I полугодие 2025 год в среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Природных и техногенных источников радиационного загрязнения в пределах участка работ не выявлено.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей

Участок проведения работ по созданию лесных культур расположен на территории Черемшанского лесного хозяйства.

Для определения лесопригодности почв на участках были взяты образцы и направлены на обследование по следующим показателям: катионно-анионный состав водной вытяжки, рН, обменные кальций, магний, натрий, гигроскопическая влага, механический состав, органическое вещество, отбор корешков, карбонаты.

Согласно полученным результатам анализа, почвы на участках под лесные культуры горно-дерновые среднепрофильные тяжелосуглинистые и горно-лесные светло-серые щебнистые глинистые.

8.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

При проведении работ по созданию лесных культур выемка грунта не предусматривается.

8.3 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

При проведении работ снятие ПРС не предусматривается.

8.5 Организация экологического мониторинга почв

Согласно п. 1 статьи 182 производственный экологический контроль обязаны осуществлять только операторы объектов I и II категорий. Намечаемая деятельность по созданию лесных культур относится к IV категории, в связи с чем проведение ПЭК не требуется.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Лесная и кустарниковая растительность КГУ «Черемшанское лесное хозяйство» входит в состав государственного лесного фонда Республики Казахстан.

Характеристика лесорастительных условий:

1. Природно-климатическая зона - Казахстанский Алтай;
2. Подзона - Рудный Алтай;
3. Провинция - Алтайская;
4. Лесорастительный район (подрайон) – II. Северный низкогорно-среднегорный ЛРР пихтовых лесов.

II-а Синюшинско-Голушинский подрайон крупноостанцовых возвышенностей пихтовых лесов с березой, где преобладает среднегорный тип рельефа;

II-б Уба-Ульбинский низкогорный подрайон пихтовых лесов с березой и осиной,

5. Лесосеменной район – Рудно-Алтайский

Территория лесного учреждения находится в Западно – Алтайской лесорастительной провинции на территории Северного низкогорно–среднегорного ЛРР пихтовых лесов, который, в свою очередь, разделен на два подрайона:

II-а Синюшинско-Голушинский подрайон крупноостанцовых возвышенностей пихтовых лесов с березой, где преобладает среднегорный тип рельефа;

II-б Уба-Ульбинский низкогорный подрайон пихтовых лесов с березой и осиной.

9.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Факторы среды обитания растений, влияющих на их состояние, представлены абиотическими факторами (свет, температура, влажность, химический состав воздушной, водной и почвенной среды), биотическими факторами (все формы влияния на организм со стороны окружающих живых существ) и антропогенными факторами (разнообразные формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни).

Осуществление намечаемой деятельности не приведет к изменениям текущего состояния факторов среды обитания растений.

9.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

Разработка настоящего проекта предусматривает проведение высадки лесных культур на территории Черемшанского лесного хозяйства, площадью 100,0 га. При создании лесных культур будут использованы сеянцы пихты и березы повислой.

Натурным осмотром участков было определено реальное отнесение участков к той или иной категории угодий. Так, 25,4 га пастбищ, 34 га сенокосов и 4,2 га залежных земель отнесены к категории «прогалины», как соответствующие данной категории и в полной мере пригодны для создания лесных культур. Остальные участки площадью 36,4 га были отбракованы по причине наличия и выхода значительного количества камней на поверхность почвы. Таким образом, из 100 га выделенных для посадки лесных культур, пригодными к посадке являются – 63,6 га.

Потребность в посадочном материале по годам производства лесных культур приведена в таблице 9.1.

Таблица 9.1

№ п/п	Наименование	Вид посадочного материала	Площадь посадки, га	Количество посадочного материала, шт.
2026				
1	Посадка	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	66500
Итого на 2026 год				66500
2027				
2	Посадка	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	66500
3	Дополнение лесных культур посадки 2026 года (20%)	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	13300
Итого на 2027 год				79800
2028				
4	Посадка	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	66500
5	Дополнение лесных культур посадки 2027 года (20%)	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	13300
Итого на 2028 год				79800
2029				
6	Посадка	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	66500
7	Дополнение лесных культур посадки 2028 года (20%)	Пихта сибирская (Береза повислая)	14	13300
Итого на 2029 год				79800
2030				
8	Посадка	Пихта сибирская (Береза повислая)	6,4	30400
9	Дополнение лесных культур посадки 2029 года (20%)	Пихта сибирская (Береза повислая)	6,4	13300
Итого на 2030 год				43700
2031				
10	Дополнение лесных культур	Пихта сибирская	6,4	6080

	посадки 2030 года (20%)	(Береза повислая)	
Итого на 2031 год			6080
Всего		63,6	355680

Общее количество сеянцев пихты сибирской (березы повислой) для создания лесных культур на площади 63,6 га с учетом дополнения 20% составит **355680** шт. при густоте для пихты сибирской – 5000 шт./га и березы повислой – 4500 шт./га. Затраты на выращивание посадочного материала настоящим проектом не предусмотрены.

9.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Проектом предусмотрено использование посадочного материала, приобретенного в лесном питомнике.

Общее количество сеянцев для создания лесных культур на площади 63,6 га с учетом дополнения 20% составит 355 680 шт. Выбор древесной породы для посадки лесных культур производится исходя из его наличия.

9.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Общее количество сеянцев для создания лесных культур на площади 63,6 га с учетом дополнения 20% составит 355 680 шт. Выбор древесной породы для посадки лесных культур производится исходя из его наличия.

В ходе проведения полевых работ, негативное воздействие на растительный мир оказываться не будет, в связи с чем, определение зоны влияния не приводится.

9.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Создание лесных культур планируется на площади 63,6 га. Всего планируется высадить 355 680 саженцев.

Иные изменения в растительном покрове в зоне действия объекта не произойдут.

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

Рекомендации по сохранению растительных сообществ:

- обеспечение охраны и воспроизводства зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным отходом, сточными водами;
- сохранение биологического разнообразия и целостности растительных сообществ;

- недопущение повреждения и любого другого типа воздействия на растительный мир.

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

В ходе проведения полевых работ, негативного воздействия на растительный мир оказываться не будет, в связи с чем, определение зоны влияния не приводится.

Оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности не разрабатываются, в связи с отсутствием негативного воздействия на растительный мир в процессе осуществления намечаемой деятельности.

Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие, его минимизацию и смягчение заключаются в следующем:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным отходом, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. К классу пресмыкающихся относится прыткая ящерица. Представителями орнитофауны района являются птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона. К классу млекопитающих из отряда грызунов относятся полевая мышь.

На территории работ, редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу, не обитают. Места миграции и массового размножения диких животных отсутствуют.

Обитающий в настоящее время животный мир приспособился к условиям жизни в черте населенного пункта, вследствие этого негативного воздействия на животный мир не произойдет.

10.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Среди животных, обитающих на данной территории, отсутствуют виды, занесенные в Красную Книгу. В районе объекта отсутствуют массовые пути миграции животных и птиц.

10.3 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

В период проведения работ по реализации намечаемой деятельности, в общем, влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части мест обитания и т.д.),
- косвенных (сокращение площади мест обитания, качественное изменение среды обитания).

В период осуществления намечаемой деятельности настоящим проектом, изъятие территорий из площади возможного обитания мест представителей животного мира не предусматривается.

В связи со значительной отдаленностью участков планируемых работ от мест обитания редких видов животных, внесенных в Красную Книгу, реализация проекта не отразится на сохранности их видового состава.

10.4 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, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия проектируемого объекта осуществляться не будет.

10.5 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

На территории участка работ представители животного мира отсутствуют.

Редкие и исчезающие виды животных на территории прилегающей к проектируемым работам отсутствуют, в связи этим с оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации не предусмотрены.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ

Географический ландшафт – это однородная в природном отношении территория по геологическому строению и рельефу, характеру поверхностных и подземных вод, почвенно-растительному покрову и животному миру.

В процессе производства проектируемых работ природный ландшафт рассматриваемой территории не будет нарушен. Проектируемые работы не окажут влияния на ландшафт.

12. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

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

Итоги социально-экономического развития Восточно-Казахстанской области за 2025 год.

Объем промышленного производства в 2025 году составил 2698860,7 млн. тенге в действующих ценах, что на 3,4% больше, чем в 2024 году.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в 2025 году составил 458 485,5 млн. тенге, или 108,7% к 2024 году.

В 2025 году общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 14% и составила 401,3 тыс.кв.м.

Объем валового регионального продукта за 2025 год составил в текущих ценах 3336587,8 млн. тенге. По сравнению с 2024 годом реальный ВРП увеличился на 5,1%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 49,5%, услуг – 43,8%.

Объем розничной торговли в 2025 году составил 1277220,5 млн. тенге, или на 2,2% больше соответствующего периода 2024 года.

Объем оптовой торговли в 2025 году составил 820668,1 млн. тенге, или 103,3% к соответствующему периоду 2024 года.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2025 года составила 360098 тенге, прирост к III кварталу 2024 года составил 13,7%. Индекс реальной заработной платы в III квартале 2025 года составил 104,2%.

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

На период проведения работ, для производства высадки лесных культур, будут созданы рабочие места и привлечены рабочие в количестве 10 человек. Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

12.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние рассматриваемого объекта на регионально-территориальное природопользование в период работ будет находиться в пределах допустимых норм.

12.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности объекта – благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

12.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Осуществление проектного замысла, отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

12.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении работ будут следующие:

- Шумовые – вызывающие повышение уровня шума от работающего оборудования (транспорт и др.) во время работ, и оказывающие влияние на здоровье человека;
- Химические – происходящие в результате выбросов в атмосферу летучих вредных веществ и отходов производства и потребления, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека.

В условиях интенсивной антропогенной деятельности, базирующейся, к сожалению, на недостаточно высоком уровне научной и технической оснащенности народного хозяйства и связанной с серьезными ошибками в технической и экологической политике, проблема экологической безопасности окружающей природной среды представляется одной из наиболее актуальных. Следует подчеркнуть, что реализация крупных народно-хозяйственных проектов, помимо достижения планируемых положительных моментов, сопровождается возникновением негативных природно-антропогенных процессов, приводящих, в частности, к ухудшению качества водных и земельных ресурсов и снижению экологической устойчивости природной среды.

Экологическое состояние окружающей среды, классифицируется как допустимое (удовлетворительное). Превышения концентраций загрязняющих веществ в воде, почве и атмосферном воздухе, превышающих значения регламентированных в штатном эксплуатационном режиме не предвидится.

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

Экологическая безопасность так же обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются: постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС; регламентированное движение автотранспорта; пропаганда охраны природы; соблюдение правил пожарной безопасности; соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды; подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду показала, что последствия данной деятельности допустимы при условии соблюдения природоохранных мероприятий.

В тоже время следует отметить, что даже небольшие отклонения от технологических режимов производственных процессов могут привести к отрицательным последствиям.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе жилой зоны.

В целом реализация намечаемой деятельности несет только положительный характер .

ВЫВОДЫ

Анализируя рассмотренные факторы воздействия на окружающую среду при создании лесных культур, можно сделать вывод, что негативного воздействия на компоненты окружающей среды происходить не будет.

1. Воздействия на атмосферный воздух оценивается как допустимое.
2. Воздействие на водный бассейн оценивается как допустимое.
3. Воздействие отходов производства оценивается как допустимое, при условии правильного хранения отходов производства и своевременной утилизации.
4. Проведение работ не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Таким образом, «Создание лесных культур на землях государственного лесного фонда коммунального государственного учреждения «Черемшанское лесное хозяйство» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области на общей площади 100,0 га», не нарушит существующего экологического равновесия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года
4. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70
5. Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п»
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
9. 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
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Автотранспорт – источник №6001

При проведении высадки лесных культур будет использован следующий автотранспорт:

- бульдозер - 1 ед.,

Количество рабочих дней – 90 дн/год.

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

Источник выделения N 001, автотракторная техника

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 20$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 20$

Количество рабочих дней в периоде , $DN = 90$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт , $NKI = 1$

Время прогрева машин, мин , $TPR = 2$

Время работы машин на хол. ходу, мин , $TX = 1$

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.1$

Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.1$

Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $LB2 = 0.1$

Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]) , $SK = 5$

Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин , $TV1 = L1 / SK * 60 = 0.1 / 5 * 60 = 1.2$

Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин , $TV2 = L2 / SK * 60 = 0.1 / 5 * 60 = 1.2$

Время движения машин по внутреннему проезду, мин , $TVP = LP / SK * 60 = 0 / 5 * 60 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 2.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 2.4$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 1.29$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , $MLP = ML = 1.29$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $MI = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 2.4 * 2 + 1.29 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.29 * 0 = 8.748$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 1.29 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.29 * 0 = 3.948$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (8.748 + 3.948) * 1 * 90 / 10^6 = 0.001146$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 8.748 * 1 / 3600 = 0.00243$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.3$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.3$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.43$
 Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, $MLP = ML = 0.43$
 Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.3 * 2 + 0.43 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.43 * 0 = 1.416$
 Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.43 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.43 * 0 = 0.816$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.416 + 0.816) * 1 * 90 / 10^6 = 0.000200$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.416 * 1 / 3600 = 0.000393$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.48$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.48$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.47$
 Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, $MLP = ML = 2.47$
 Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.48 * 2 + 2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 4.404$
 Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 3.444$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (4.404 + 3.444) * 1 * 90 / 10^6 = 0.000706$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 4.404 * 1 / 3600 = 0.001223$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000706 = 0.000565$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.8 * G = 0.8 * 0.001223 = 0.000978$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000706 = 0.000092$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.13 * G = 0.13 * 0.001223 = 0.000159$

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$
 Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, $MLP = ML = 0.27$
 Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.06 * 2 + 0.27 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.27 * 0 = 0.504$
 Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.27 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.27 * 0 = 0.384$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.504 + 0.384) * 1 * 90 / 10^6 = 0.000079$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.504 * 1 / 3600 = 0.00014$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.097$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.097$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.19$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , $MLP = ML = 0.19$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.097 * 2 + 0.19 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.19 * 0 = 0.519$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.19 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.19 * 0 = 0.325$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.519 + 0.325) * 1 * 90 / 10^6 = 0.000076$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.519 * 1 / 3600 = 0.000144$

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

<i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт</i>								
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tvp, мин</i>		
90	1	1.00	1	1.2	1.2			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>Мlр, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	1.29	0.00243	0.001146
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.43	0.000393	0.000200
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000978	0.000565
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000159	0.000092
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.27	0.00014	0.000079
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.19	0.000144	0.000076

Итого от источника №6001

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс, г/с</i>	<i>Выброс, т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000978	0.000565
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000159	0.000092
0328	Углерод черный	0.00014	0.000079
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000144	0.000076
0337	Углерод оксид	0.00243	0.001146
2732	Керосин	0.000393	0.000200