

**«GRAND MASTER COMPANY»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

**III КЕЗЕҢ:
"ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ" БӨЛІМІ**

«Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасына қарасты КММ «Павлодар орман және жануарлар дүниесін қорғау мекемесі» жерлерінде жалпы ауданы 379,0 га орман екпелерін құру»

жұмыс жобасына

ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРДІ БАҒАЛАУ

Том III

Басқарушы директор

Партия басшысы



Битебеков С.А.

Бейсенбай А.Б.

Алматы 2026 ж.

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«GRAND MASTER COMPANY»**

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

СТАДИЯ III:

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к рабочему проекту

**«Создание лесных культур на землях КГУ «Павлодарское учреждение по
охране лесов и животного мира» Управления недропользования,
окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области на общей
площади 379,0 га»**

Том III

Управляющий директор

Начальник партии



Битебеков С.А.

Бейсенбай А.Б.

Алматы 2026 г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

СТАДИЯ III:

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

к рабочему проекту

«Создание лесных культур на землях КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» Управления недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области на общей площади 379,0 га»

Пояснительная записка

Приложения

Организация-разработчик проекта:

ТОО «Grand Master Company»

Директор Сатаев Темирхан Кыргызалиевич

Лицензия Комитета экологического регулирования и контроля Министерство энергетики Республики Казахстан на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01887Р от 14 декабря 2016 года.

Почтовый адрес организации:

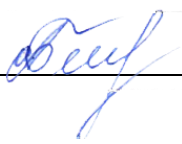
050026, Республика Казахстан.

Г. Алматы, САДОВОДЧЕСКОЕ

ТОВАРИЩЕСТВО, РАДУГА, дом 1,

БИН 1307440015980

Список исполнителей:

Должность	Подпись	Ф.И.О.
Начальник партии		Бейсенбай А.Б.

Содержание

Аннотация	
1. Краткая характеристика проектируемых работ	8
1.1. Общие сведения о районе работ	8
2. Краткая характеристика природных условий и состояния компонентов окружающей среды	14
2.1. Физико-географическая характеристика	14
2.2. Геологическая характеристика района	16
2.3. Состояние водных ресурсов.	16
2.4. Социально-экономическое состояние	16
3. Оценка воздействия на окружающую среду	17
3.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух	17
3.1.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период освоения проекта	17
3.1.2. Определение целесообразности проведения расчетов приземных концентраций	24
3.1.3. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны	24
3.1.4. Мероприятия по сокращению выбросов	25
3.1.5. Характеристика аварийных и залповых выбросов	25
3.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	26
3.2.1. Краткая характеристика проектируемых мероприятий	26
3.2.2. Водопотребление и водоотведение на период освоения проекта	26
3.2.3. Мероприятия по охране поверхностных и подземных	30
3.3. Оценка воздействия на почвенно-растительный покров	30
3.3.1. Основные источники воздействия на почвенно-растительный покров	30
3.3.2. Мероприятия по снижению воздействия на почвенно-растительный покров	31
3.4. Оценка воздействия на животный мир	32
3.5. Оценка воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления	32
3.5.1. Обоснование программы управления отходами	35
3.6. Физические воздействия	36
3.6.1. Воздействие производственного шума	36
3.6.2. Электромагнитные излучения и вибрация	36
3.6.3. Защита от шума, вибрации и ультразвука	37
3.6.4. Мероприятия по снижению шумов и вибрации	37
4. Воздействие на социально- экономические условия	37
5. Оценка экологических рисков	38
6. Комплексная оценка воздействия на окружающую среду	39
7. Обоснование программы производственного экологического контроля	41
8. Природоохранные мероприятия	42
Список использованной литературы и нормативно-правовых актов	43
Приложения	44
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ЛИЦЕНЗИЯ РАЗРАБОТЧИКА	45

Аннотация

Оценка воздействия на окружающую среду – процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» к рабочему проекту «Создание лесных культур на землях КГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира» Управления недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области на общей площади 379,0 га» разработан ТОО «Grand Master Company» с целью получения информации о воздействии планируемых мероприятий на окружающую среду, включая атмосферный воздух, водные ресурсы, почву, растительный и животный мир, а также является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с его деятельностью, и выработка эффективных мер по снижению уровня вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Проектные работы осуществлялись ТОО «Grand Master Company» в соответствии с государственными лицензиями № 1514158 от 30.07.2015 г.

Проектируемый объект находится в ведении Управления недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области.

Разработка раздела «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» осуществлена ТОО «Grand Master Company» в соответствии с государственной лицензией № 01887Р от 14 декабря 2016 года на природоохранное проектирование и нормирование, выданного РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» Министерства энергетики Республики Казахстан.

Адрес разработчика: ТОО «Grand Master Company». г. Алматы, САДОВОДЧЕСКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО, РАДУГА, дом 1

Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» разработан в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.

- Инструкция по организации и проведению оценки экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809

- Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов». Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Проектируемый объект *не классифицируется* согласно санитарной классификации СП № 237 «Санитарно-эпидемиологического требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года.

- год начало освоения 2026 год

- год окончания– 2030 год

Во время проведения работ все источники загрязнения атмосферы являются *передвижными*.

В связи с краткосрочными циклами работ, удаленностью территории от населенных пунктов при проведении работ по созданию лесных культур, проведение расчетов выбросов пыли, и их нормирование не целесообразно и в данном разделе ООС не проводилось.

1. Краткая характеристика проектируемых работ

1.1. Общие сведения о районе работ

Павлодарское лесное учреждение расположено на территории восьми административных единиц: Актогайского, Баянаульского, Аккулы, Майского и Павлодарского административных районов, а также территорий, подчиненных маслихатам городов Аксу, Павлодар и Экибастуз.

Территория лесного учреждения разделена на шесть лесничеств (Таблица 1)

Таблица 1

Административно-хозяйственная структура лесного учреждения

№ п/п	Лесничество	Административный район	Площадь, га		Местонахождение контор лесничеств и лесного учреждения
			Общая	в т. ч. в долгосрочном лесопользовании	
1	Чернорецкое	Актогайский Павлодарский Итого	62 9765 9827	-	с. Чернорецкое
2	Жанааульское	Павлодарский Территория, подчиненная маслихату г. Аксу Территория, подчиненная маслихату г. Павлодара Итого	6540 538 300 7378	- - -	с. Павлодарское
3	Павлодарское	Баянаульский Павлодарский Территория, подчиненная маслихату г. Аксу Территория, подчиненная маслихату г. Павлодара Территория, подчиненная маслихату г. Экибастуза Итого	127 3479 4160 890 1133 978	- - - - -	г. Павлодар

4	Ямышевское	Аккулы Павлодарский	3467 3605		с. Новоямышево
		Итого	7072		
5	Черное	Аккулы Майский	9906 919		с. Черное
		Итого	10825		
6	Коктобинское	Аккулы Майский	3525 5040		с. Коктобе
		Итого	8565		

Современное состояние обследованной территории

В таблице 2 даны участки для посадки лесных культур по категориям угодий

Таблица 2

Распределение площади по категориям угодий

№ Квартал	№ Выдел	Площадь, га	Целевое назначение	Проектируемые мероприятия
91	14	50	Сенокос	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
91	20	38	Пастбище	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
92	17	15	Пастбище	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
92	28	26	Сенокос	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
93	5	19	Пастбище	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
93	19	24	Сенокос	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
93	24	35	Сенокос	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
94	6	32	Сенокос	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
94	10	26	Сенокос	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
48	5	44	Пастбище	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
48	20	11	Сенокос	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
48	10	38	Пастбище	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
48	21	21	Сенокос	Лесные культуры (сосна обыкновенная)
	Итого	379		

Общая составила 379 га, из которых 225 га – сенокосы и 154 га – пастбища.

Проектируемые мероприятия. Виды мероприятий и их объем

Распределение площадей по проектируемым мероприятиям, в разрезе лесничеств приведено в таблице 3.

Таблица 3

Распределения обследованных земель по проектируемым мероприятиям

№	Проектируемые мероприятия	Общая площадь, га	Лесничество Чернорецкое
1	2	3	4 5
1	Создание лесных культур	379,0	379,0
Всего		379,0	379,0

Создание лесных культур предусматривается на участках, обладающих хорошими лесорастительными условиями.

Рекомендуемый ассортимент древесных и кустарниковых пород, схемы создания насаждений

Руководствуясь рекомендациями, методическими указаниями, наставлениями, а также, в зависимости от лесорастительных свойств почв, проектом предусматривается механизированная посадка лесных культур по бороздам по следующим схемам:

Схема № 1

Создание лесных культур двухлетними сеянцами сосны обыкновенной по бороздам (заменитель береза бородавчатая, вяз обыкновенный). Расстояние между сеянцами в ряду – 0,7 м, между бороздами – 2,5 м. Схема посадки – С-С-С-С.

Количество посадочных мест на 1га – 5714 шт. Дополнение на второй год после посадки в размере 10 %: сосны обыкновенной – 571 шт.

Площадь применения – 379,0 га.

Технология создания насаждений

Предлагаемая технология создания насаждений, разработана с использованием следующей нормативно-технической документации:

1. Лесной кодекс РК от 08.07.03. № 477-11.
2. Наставления по лесовосстановлению и лесоразведению в Государственном лесном фонде Казахской ССР. (1-2 часть), «КазНИИЛХа», Алма-Ата, 1988 г.
3. Основные положения ведения лесного хозяйства в Павлодарской области Республики Казахстан. Алматы, 2016 г.
4. Правила проведения мероприятий на участках государственного лесного фонда по воспроизводству лесов и лесоразведению и контролю за их качеством (Приказ И.о. Министра сельского хозяйства РК от 26.11.2010 г. №729.).
5. Методическими указаниями по изысканиям и разработке проектно-сметной документации по воспроизводству лесов, реконструкции насаждений, лесоразведению, проектированию лесных питомников и плантаций в Республике Казахстан. Алматы. РГП «Казгипролесхоз», 2011 г.

Обработка почвы

Обработка почвы является важнейшим звеном в системе агротехнических мероприятий, направленных на получение высокой приживаемости, сохранности и обеспечения благоприятных условий роста лесных культур.

Намеченный проектом комплекс агротехнических мероприятий разработан с учетом почвенно-климатических условий обследованных участков.

Для создания лесных культур по схеме 1 проектируется обработка почвы по бороздам, (агросхема 1), которая включает следующие операции:

Агросхема 1

1 год

- Для обработки почвы по схемам 1, 2, применяется плуг ПКЛ-70. Ширина борозды 70 см. Расстояние между центрами борозд должно быть не менее 2,5 м.

Нарезка борозд через 2,5 м на глубину до 15 см (Трактор на пневмоколесном ходу, тягового класса 1,4; плуг ПКЛ-70)

Площадь применения – 379,0 га

Машины и механизмы приведены в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами (Типовыми нормами выработки и времени на лесокультурные, лесозащитные и противопожарные работы, утвержденных приказом ОЮЛ «Ассоциация организаций лесного хозяйства и лесопереработки РК «Жасыл Орман» от 8 июля 2021 года).

Допустимо использование иной техники применительно, в том числе новейшей, не предусмотренной действующими нормативными документами в соответствии с условиями работы, наличием техники и возможностей приобретения или найма машин и механизмов в других хозяйствах.

При определении времени весенней вспашки следует учитывать влажность почвы. Поэтому вспашку лучше производить при влажности почвы 40-50 % от полной влагоёмкости. Чтобы определить, пригодна ли почва к пахоте, берут горсть земли на глубине 10-15 см, сжимают ее в комок и бросают с высоты 1 м. Если комок распадается на структурные частицы, то почва пригодна к пахоте.

Посадка

В сухостепной зоне лучшим сроком посадки является ранняя весна, как наиболее влагообеспеченный период года.

Начало срока посадки устанавливается после весеннего снеготаяния по готовности почвы, когда липкость, вязкость и спелость её позволяют провести агротехнические мероприятия и посадку качественно.

Посадочным материалом для создания насаждений являются двухлетние сеянцы, выращенные в лесных питомниках.

Качество посадочного материала должно соответствовать Приказу МСХА РК от 07 октября 2015г 318-02/897.

Сеянцы должны отвечать следующим требованиям:

- посадочный материал должен быть выращен из местных семян или из районов, определенных лесосеменным районированием;

- высота сеянцев всех видов должна быть не менее 10 см;

- сеянцы должны иметь ровные стволы, полностью одревесневшие верхушки побегов, сформировавшиеся почки в стадии покоя;

- корневая система должна быть здоровой, хорошо разветвленной, с большим количеством мочковых корней длиной 20-30 см;

- не допускается подсушка корневых систем.

Посадка должна производиться свежим посадочным материалом, выкопанным весной, непосредственно перед посадкой. При осенней выкопке и хранении зимой посадочный материал сильно страдает от холода и иссушения.

В период от выкопки до посадки на лесокультурную площадь сеянцы необходимо защищать от воздействия солнца, ветра, высоких температур и других факторов, способствующих иссушению корней. Даже незначительные потери влаги вызывают гибель всасывающих корней и как следствие, снижение приживаемости и ухудшение роста культур. После выкопки сортировать сеянцы и обрезать корневую систему необходимо только под навесом.

При транспортировке посадочного материала дно кузова автомашины предварительно выстилается слоем увлажненной соломы, травы и земли. Сеянцы укладывают послойно

корневой системой друг к другу, каждый слой перекладывается смоченной соломой. Верх посадочного материала тоже покрывается соломой и брезентом или мешковиной. На месте посадки посадочный материал должен быть немедленно прикопан в подготовленные канавы, землю увлажняют.

В зависимости от погодных условий и биологических особенностей растений можно регулировать сроки и объемы посадок.

Посадка проводится вручную по подготовленным бороздам. Размещение пород при посадке выполняется согласно принятых схем. При проведении лесопосадочных работ необходимо строго выдерживать глубину заделки семян в почву и прямолинейность рядов. Корневая шейка сеянца должна быть углублена на 5-7 см от поверхности почвы (Рекомендации по технологии выращивания полезащитных лесных полос на землях сельскохозяйственных предприятий Северного и Западного Казахстана, Алма-Ата, 1992 год).

При посадке корневые системы растений должны тщательно заделываться в почву, не допуская загибов корней и пустот вокруг них.

Весеннюю посадку необходимо проводить в сжатые сроки до пересыхания верхних слоев почвы и начала вегетации растений. Этот срок ограничен 10-12 днями.

Учитывая возможность отпада растений, после посадки по разным причинам, предусматривается дополнение насаждений в размере 25% от общего количества посадочных мест. Необходимость дополнения устанавливается во время осенней инвентаризации насаждений. Дополняются культуры, где гибель насаждений составляет больше 10%. Для этого необходимо использовать высококачественный посадочный материал из тех же пород, которые были посажены ранее или их заменителей. Работы по дополнению культур проводят на второй год после посадки вручную под меч Колесова или лопату (Лесные культуры в Казахстане, Алматы, 2007 год).

Агротехнические уходы за насаждениями

Уход за лесными культурами – это комплекс мер по созданию благоприятных условий для приживаемости, роста и развития культивируемых растений.

В борьбе с засоренностью лесных культур большую роль играет создание благоприятных условий для роста и развития культивируемых растений. Чем лучше и быстрее растут культивируемые растения, чем благоприятнее условия для их жизни, тем сильнее и быстрее они подавляют сорняки. Необходимо помнить, что в уничтожении сорняков нельзя ограничиваться каким-либо одним кратковременным мероприятием, нужна система мероприятий по борьбе с сорняками.

Первый уход за лесными культурами необходимо провести весной до появления сорняков. Уходы необходимо проводить в течение всего вегетационного периода, не допуская разрастания сорняков и уплотнения почвы.

Рабочим проектом по схеме 1, предусматривается десятикратная прополка и рыхление (3-2-2-2-1) в течение пяти лет в лесных культурах в полосах.

Потребность в материалах, машинах, механизмах и трудозатратах

Потребность в посадочном материале на посадку и дополнение лесных культур по годам освоения приводится в таблице 4.

Потребное количество машин и механизмов по видам работ взято из локальных смет.

Потребность в тракторах, машинах и механизмах в машино-сменах приводится в таблице 5.

Потребность в рабочих взято из локальных смет по видам и срокам выполнения работ и приведена в таблице 6.

Расчет потребности в рабочих приводится по видам работ и сезонам их выполнения: при подготовке почвы и посадке в течение 15-20 дней, а при уходах – в течение 100 дней. Все работы по освоению рабочего проекта рассчитаны на восьмичасовой рабочий день.

Потребность в посадочном материале

Таблица 4

Наименование	Количество, тыс. шт.		
	Всего	В том числе по годам	
		2026	2027
Сеянцы сосны обыкновенной, всего	2 382,167		
в том числе: посадка	2 165,606	2 165,606	
дополнение	216,561		216,561
Всего:	2 382,167	2 165,606	216,561

По данным таблицы 4 общая потребность в посадочном материале составляет: сосны обыкновенной 2 382,167 тыс. шт.

Потребность в машинах и механизмах по годам и видам работ приводится в таблице 5

Потребность в машинах и механизмах

Таблица 5

№ п\п	Наименование и марка машин и механизмов	Общая потребность м\ч, м\см, ч\ч, ч\дн	в том числе по годам			
			2026	2027	2028	2029-2030
1	2	3	4	5	6	7
Обработка почвы						
1	Трактор колёсный тягового класса 1,4	<u>1577,78</u> 197,22	<u>1577,78</u> 197,22	=	=	=
Посадка лесных культур						
1	Автомобиль бортовой	<u>11,11</u> 1,39	<u>11,11</u> 1,39	=	=	=
Дополнение лесных культур						
1	Автомобиль бортовой	<u>1,11</u> 0,14	=	<u>1,11</u> 0,14	=	=

Потребность в трудозатратах рабочих, трактористов и водителей по годам и видам работ приводится в таблице 6.

Потребность в трудозатратах рабочих, трактористов и водителей видам работ

Таблица 6

№ п\п	Наименование и марка машин и механизмов	Общая потребность чел./час, чел./дн.	в том числе по годам				
			2026	2027	2028	2029	2030
1	2	3	4	5	6	7	
Обработка почвы							
1	Трактористов	<u>1577,78</u> 197,22	<u>1577,78</u> 197,22				
Посадка, дополнение и уходы за лесными культурами							
1	Рабочих	<u>88959,71</u> 11119,96	<u>29498,83</u> 3687,35	<u>18528,89</u> 2316,11	<u>16372,8</u> 2046,6	<u>16372,8</u> 2046,6	<u>8186,4</u> 1023,3
2	Водителей	<u>12,22</u> 1,53	<u>11,11</u> 1,39	<u>1,11</u> 0,14			

Охрана труда и техника безопасности

При проведении мероприятий, намеченных при создании лесных культур, необходимо строго выполнять требования Трудового кодекса Республики Казахстан от 15.05.2007 г. № 251-III 3 РК раздел 5 Безопасность и охрана труда. Руководство по охране труда и ответственность за общее состояние техники безопасности и производственной санитарии возлагается на заместителя директора учреждения

Технология работ, заложенная в проекте и предусмотренные машины и механизмы, отвечают требованиям государственных стандартов, правил и норм по охране труда. Материалы, вещества и сырье, не прошедшие токсикологическую, санитарно-гигиеническую экспертизы, в части их влияния на организм и здоровье человека, в проекте не используются.

Обеспечение рабочих средствами индивидуальной защиты производится в соответствии с «Положением о порядке обеспечения рабочих и служащих лесного хозяйства средствами индивидуальной защиты, их хранения и ухода за ними».

Охрана окружающей среды

Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 09.01.2021г № 212-III определены правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организации рационального природопользования.

Проектируемые мероприятия по созданию лесных культур намечены в соответствии с действующими рекомендациями.

Работы проведены с учетом требований земельного Кодекса РК от 20.06.03 г, лесного Кодекса РК от 12.07.03 г, и водного Кодекса РК от 09.07.03 г, а также «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами» и «Положения о памятниках природы РК».

Противопожарные мероприятия

При организации работ по охране культур от пожаров необходимо руководствоваться установленными правилами пожарной безопасности и инструкциями по вопросам проведения противопожарных мероприятий и борьбы с лесными пожарами.

В профилактических целях, лесная охрана обязана проводить разъяснительную работу среди населения о правилах поведения в лесу (агитпропаганда, вывешивание аншлагов, объявлений). К нарушителям правил противопожарной безопасности применяют административные меры в соответствии с существующим законодательством.

Следует отметить, что важнейшим условием предупреждения пожаров является содержание насаждений в чистом состоянии, своевременном создании и содержании минерализованных полос.

2. Краткая характеристика природных условий и состояния компонентов окружающей среды

2.1. Физико-географическая характеристика

Характеристика климатических условий района приводится на основании средних многолетних данных метеорологической станции города Павлодара (таблица 1). Среднегодовая температура воздуха составляет +1,9°C. Наблюдается значительное колебание среднемесячных температур, амплитуда колебаний от -18°C в январе, до +21°C в июле. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает -47°C, максимум +42°C. Вегационный период с устойчивой среднесуточной температурой +5°C и выше длится с 22-24 апреля по 10 октября и составляет от 165 до 170 дней. Продолжительность без морозного периода 109-129 дней. За год в среднем выпадает 400-440 мм осадков. В теплое время года выпадает 70-80 % годового объема осадков. Большая часть летних осадков выпадает в июле-августе. Засушливость климата проявляется помимо небольшого количества осадков, также в значительной продолжительности без дождливых периодов. Осадки выпадают крайне

неравномерно по го дам. Зимние осадки незначительные (86-144 мм), высота снежного покрова колеблется в пределах 15-20 см. Первый снег выпадает в третьей декаде октября. Устойчивый снежный по кров устанавливается в среднем 20 ноября. Сход снежного покрова в лесу происходит в сред нем в начале апреля. Средняя глубина промерзания почвы 90-180 см, иногда достигает 220 см. Полное оттаивание почвы происходит в конце апреля. Это определяет время начала лесокультурных работ. Ледостав на реках Ертіс и Белая, протекающих по территории лесного учреждения, наступает в конце ноября начале декабря. Ледовый покров к концу декабря достигает толщины 50-70 см. Вскрытие реки происходит во второй декаде апреля. Средняя годовая скорость ветра изменяется от 3,5 м/сек до 5,6 м/сек. Нередко скорость ветра в зимнее время превышает 15 м/сек, достигая в отдельных случаях ураганной силы. Преобладающее направление ветров в летний период – северо-западное, в осенне-весенний и зимний периоды преобладающими являются ветры юго-западных направлений. В зимнее время ветер выдувает снег с полей, а летом вызывает суховеи и пыльные бури, которые способствуют развитию ветровой эрозии почвы. Поэтому роль древесно-кустарниковой растительности в таких районах весьма велика. Высокие температуры воздуха и суховеи в течение всего вегетационного периода обуславливают повышенный расход влаги на производительное физическое испарение, а также 8 вызывают чрезмерный перегрев почвы и обжигание солнечными лучами саженцев, что является одной из основных причин гибели лесных культур.

Таблица 7
Климатические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1.	Температура воздуха: среднегодовая	град.	1,9
	абсолютная максимальная	град.	+42
	абсолютная минимальная	град.	-47
2.	Количество осадков за год	мм	400-440
3.	Продолжительность вегетационного периода	дней	168
4.	Последние заморозки весной	дата	20.05.
5.	Первые заморозки осенью	дата	20.08.
6.	Средняя дата замерзания рек	дата	20.11.
7.	Средняя дата начала паводка	дата	20.04.
8.	Снежный покров: мощность	см	18
	время появления	дата	28.10.
	время схода в лесу	дата	10.04.
9.	Глубина промерзания почвы	см	105
10.	Направление преобладающих ветров по сезонам года:		
	зима	румб	ЮЗ
	весна	румб	З
	лето	румб	СЗ
	осень	румб	ЮЗ
11.	Средняя скорость преобладающих ветров по сезонам года:		
	зима	м/сек	5,6
	весна	м/сек	4,9
	лето	м/сек	3,5
	осень	м/сек	3,5
12.	Относительная влажность воздуха	%	70

2.2. Геологическая характеристика района

Территории участков, на которых предполагается создание лесных относится к Приертисской равнине, которая находится в южной части Западно-Сибирской низменности. Рельеф довольно однообразный. Он представлен плоской равниной без заметных повышений и понижений.

2.3. Состояние водных ресурсов.

Основной водной магистралью является р. Ертіс, которая пересекает территорию лесного учреждения с юго-востока на северо-запад. Ширина р. Ертіс на территории учреждения колеблется от 200 до 1200 м, с затопляемой поймой в отдельные годы до 10-15 км от русла.

Равнинный рельеф территории определяет незначительную пестроту залегания грунтовых вод и находится на глубине 8-10 м. По степени минерализации относятся от слабоминерализованным и к пресным. Поверхностные воды и озера отсутствуют.

2.4. Социально-экономическое состояние

Численность населения Павлодарской области на 1 октября 2024г. составила 752,4 тыс. человек, в том числе 534,2 тыс. человек (71%) – городских, 218,2 тыс. человек (29%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-сентябре 2024г. составил 1609 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 2333 человека).

За январь-сентябрь 2024г. число родившихся составило 6986 человек (на 6% меньше, чем в январе-сентябре 2023г.), число умерших составило 5377 человек (на 5,4% больше чем в январе-сентябре 2023г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило -3096 человек (в январе-сентябре 2023г. – 2343 человека), в том числе во внешней миграции положительное сальдо 215 человек (отрицательное – 290), во внутренней миграции отрицательное – 3311 человек (-2053).

Объем промышленного производства в действующих ценах в январе-сентябре 2024г. составил 2489362,2 млн. тенге, что на 3,2% больше, чем в январе-сентябре 2023г.

В обрабатывающей промышленности объемы производства возросли на 8,1%, в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров снизились на 5,3%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – на 3,5%, в водоснабжении; водоотведении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 11,5%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-сентябре 2024 года составил 294120,7 млн.тенге, или 112,7% к январю-сентябрю 2023г.

Объем грузооборота в январе-сентябре 2024г. составил 23221,3 млн. ткм. (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) или 112% к январю-сентябрю 2023г. Объем пассажирооборота – 1517,3 млн. пкм. или 113,8% к январю-сентябрю 2023г.

Объем работ (услуг) составил 256247,8 млн. тенге или 112,8% к январю-сентябрю 2023 года.

В январе-сентябре 2024г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 18,8% и составила 238220 кв.м, из них в многоквартирных домах увеличилась - на 29,8% (103935 кв.м). Общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов увеличилась – на 13% (132317 кв.м.).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-сентябре 2024г. составил 708908,7 млн.тенге, или 127,8% к январю-сентябрю 2023г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 октября 2024г. составило 17302 единицы и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 3,3%, в том числе 16949 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 14343 единицы, среди которых 13990 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 14683 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 3,3%.

3. Оценка воздействия на окружающую среду

3.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

При реализации намечаемой деятельности по освоению облесение не покрытых лесом угодий КГУ «Павлодарское учреждения по охране лесов и животного мира» в той или иной степени будет иметь место комплексное воздействие токсичных элементов на окружающую среду.

При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- воздушный бассейн;
- водный бассейн;
- почва и грунт;
- флора и фауна.

3.1.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период освоения проекта

Источниками воздействия на компоненты окружающей среды в период освоения проекта являются следующие виды работ:

–земляные, погрузочно-разгрузочные, работы, в процессе которых выделяются загрязняющие вещества;

–двигатели внутреннего сгорания техники, используемой при обработке почв от работы которых выделяются отработанные газы, содержащие вредные вещества;

Для проведения работ по освоению проекта облесения нелесных не покрытых лесом угодий КГУ «Павлодарское учреждения по охране лесов и животного мира » Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области используются трактор на пневмо ходу тягового класса 1,4 и машина бортовая грузоподъёмностью до 4 т при работе которых в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества.

Всего на территории освоения проекта имеется 2 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- источник 6001 (001) является основными источниками выбросов ЗВ в атмосферный воздух, работает на дизельном топливе (трактор на пневмо ходу тягового класса 1,4).

- источник 6002 (002) работает на неэтилированном бензине (машина бортовая грузоподъёмность до 4т)

Режим работ по созданию лесных культур - односменный.

Проведение работ по освоению проекта облесения не покрытых лесом угодий предусматривается обработка и посадка в 2026 году уход за посадками до 2030 года (ручные уходы) и включает следующие виды работ (табл.8)

Виды работ и средства механизации при создании лесных культур

Таблица 8

Код	Наименование вида работ	Марка машин (трактор, автомобиль) и их мощность
1	2	3
001	Нарезка борозд для посадки	Трактор на пневмо ходу тягового класса 1,4
002	Перевозка посадочного материала (сеянцев)	Машина бортовая грузоподъемность до 4т

Как видно из приведенной таблицы 8 и при освоении проекта будут использованы два источника выбросов загрязняющих веществ, все они относятся к неорганизованным.

Сведения о неорганизованном источнике выбросов в атмосферу

Перечисленные выше виды работ будут выполняться с помощью почвообрабатывающих орудий агрегатируемых с соответствующими типами тракторов. При этом определен 2 неорганизованных источника выброса в атмосферный воздух:

- Трактор на пневмо ходу тягового класса 1,4 1 ед.
- Машина бортовая грузоподъемность до 4 т 1 ед

Трактор, являющийся основным источником выбросов загрязняющих веществ (ЗВ), работает на дизельном топливе. Машина бортовая работает на неэтилированном бензине.

Сведения о наличии организованных источников выброса

Помимо указанных неорганизованных источников выбросов ЗВ на территории, где планируется создание лесных культур, иных источников загрязнения атмосферы, включая организованные источники выбросов, не имеется.

Характеристика источников выброса ЗВ

В процессе работ по освоения проекта по облесению нелесных непокрытых лесом угодий в атмосферу происходит выделение следующих загрязняющих веществ:

-дизельное топливо оксид углерода (CO₂), углеводороды предельные (СН), оксиды азота (NO_x), диоксид серы (SO₂), сажа (С), акролеин (С₃Н₄О), формальдегид (СН₂О), бенз(а)пирен (С₂₀Н₁₂);

- неэтилированный бензин оксид углерода (СО), углеводороды (СН)₂, оксиды азота (NO_x), диоксид серы (SO₂), сажа (С); акролеин (С₃Н₄О); формальдегид (СН₂О); бенз(а)пирен (С₂₀Н₁₂).

Источник загрязнения № 6001 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 001 Трактор на пневмо ходу тягового класса 1,4 (Нарезка борозд).

Тип источника выделения: лесокультурная площадь

Потребность в машино-часах: Трактор на пневмо ходу тягового класса 1,4 на 2026г.– 2030 гг. **1577,777 маш/ч & 10539,550 кг** дизельного топлива;

в том числе по годам:

2026год	1577,777	маш/час. &	10539,550	кг	дизельного топлива
2027год	0,000	маш/час. &	0,000	кг	дизельного топлива
2028год	0,000	маш/час. &	0,000	кг	дизельного топлива
2029год	0,000	маш/час. &	0,000	кг	дизельного топлива
2030год	0,000	маш/час. &	0,000	кг	дизельного топлива
Итого:	1577,777	маш/час. &	10539,550	кг	дизельного топлива

«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», Приложение №13 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008г.,

Трактор на пневмо ходу тягового класса 1,4.

Вид топлива: Дизельное

Расчет выбросов ЗВ произведен по расходу горючего с использованием коэффициента эмиссии ЗВ при сжигании топлива по формуле:

$$V = W \times Q, \text{ т/год}$$

где: V – количество выбросов, т/год;

W – коэффициент эмиссии;

Q – расход горючего за период работы, т

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе трактора на пневмоходу, тягового класса 1,4.

Расчет максимально-разового количества выбросов приводится по формуле:

$$G = V \times 10^6 : R : 8 : 3600, \text{ г/сек}$$

где: G – количество выбросов, г/сек.

В таблице 10 приведено количество выбросов ЗВ в атмосферу в период выполнения работ.

Источник загрязнения № 6002 Неорганизованный выброс

Источник выделения № 002 Машина бортовая грузоподъемностью до 4т

Потребность в машино-часах и топливе: Машина бортовая грузоподъемностью до 4т на 2026-2030гг. – **12,226 маш/ч. & 39,980 кг** неэтилированного бензина.

в том числе по годам:

2026год	11,115	маш/час. &	36,345	кг	бензина
2027год	1,111	маш/час. &	3,635	кг	бензина
2028год	0,000	маш/час. &	0,000	кг	бензина
2029год	0,000	маш/час. &	0,000	кг	бензина
2030год	0,000	маш/час. &	0,000	кг	бензина
Итого:	12,226	маш/час. &	39,980	кг	бензина

«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», Приложение №13 к приказу МООС РК №100-п от 18.04.2008г., табл. 13

Машина бортовая грузоподъемностью до 4т

Вид топлива: Бензин

Время работы машины 12,226 маш/ч. на 2026-2030г.

Расчет выбросов ЗВ произведен по расходу горючего с использованием коэффициента эмиссии ЗВ при сжигании топлива по формуле:

$$V = W \times Q, \text{ т/год}$$

где: V – количество выбросов, т/год;

W – коэффициент эмиссии;

Q – расход горючего за период работы, т

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе машины бортовой грузоподъемностью до 4т Расчет максимально-разового количества выбросов приводится по формуле:

$$G = V \times 10^6 : R : 8 : 3600, \text{ г/сек}$$

где: G – количество выбросов, г/сек.

В таблице 11 приведено количество выбросов ЗВ в атмосферу в период выполнения работ.

Обоснование полноты и достоверности данных,

принятых для расчета предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ определялись расчетным путем в соответствии со «Сборником методик по расчету выбросов загрязняющих атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г, переутвержденным МОС 4.02.2007г № 61-П.

Для получения данных для расчета ПДВ все источники выбросов ЗВ сгруппированы на основе общности используемого топлива, параметра машин и других особенностей (таблица 10).

Таблица 9

Наименование работ	Маш./час	Маш./см	Расход горючего в час работ, кг	Расход горючего на весь период работ, кг
1	2	3	4	5
1 год (2026 г.)				
Трактор пневмоходу тягового класса 3,0	1577,777	197,222	6,68	10539,550
Автомобиль бортовой	11,115	1,39	3,27	36,346
2 год (2027 г.)				
Автомобиль бортовой	1,111	0,14	3,27	3,633
Итого дизтоплива	1577,777	197,222	6,68	10539,550
Итого бензина	12,226	1,53	3,27	39,979

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период выполнения работ по облесению непокрытых лесом земель угодий учреждения приводится в табл.10.

Таблица 10

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
в период выполнения лесокультурных работ

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Коэффициент эмиссии, W	Количество использованного горючего Q, т	Количество выбросов V, т/год	Количество выбросов G, г/сек
1	2	3	4	5	6
2026 год					
Дизельное топливо					
Оксид углерода (CO)	0337	0,047	10,540	0,49536	0,10750
Углеводороды (CH) ₂	0401	0,019	10,540	0,20025	0,04346
Оксиды азота (NO _x)	0301 0304	0,033	10,540	0,34781	0,07548
Диоксид серы (SO ₂)	0330	0,010	10,540	0,10540	0,02287
Сажа (C)	0328	0,0092	10,540	0,09696	0,02104
Акролеин (C ₃ H ₄ O)	1301	0,0005	10,540	0,00527	0,00114
Формальдегид (CH ₂ O)	1325	0,0029	10,540	0,03056	0,00663
Бенз(а)пирен (C ₂₀ H ₁₂)	0703	0,00000014	10,540	0,0000015	0,00000032
Всего				1,28161	0,27813
в том числе:					
твёрдые				0,09696	0,02104
газообразные				1,18465	0,25708
Бензин					

1	2	3	4	5	6
Оксид углерода (CO)	0337	0,420	0,036	0,01527	0,003313
Углеводороды (CH) ₂	0401	0,046	0,036	0,00167	0,000363
Оксиды азота (NO _x)	0301 0304	0,027	0,036	0,00098	0,000213
Диоксид серы (SO ₂)	0330	0,002	0,036	0,00007	0,000016
Сажа (C)	0328	0,0011	0,036	0,00004	0,000009
Акролеин (C ₃ H ₄ O)	1301	0,0002	0,036	0,00001	0,000002
Формальдегид (CH ₂ O)	1325	0,001	0,036	0,00004	0,000008
Бенз(а)пирен (C ₂₀ H ₁₂)	0703	0,0000001	0,036	0,000000004	0,0000000008
Всего				0,01807	0,00392
в том числе:					
твёрдые				0,00004	0,000009
газообразные				0,01803	0,00391
Всего					
Оксид углерода (CO)	0337			0,51062	0,11081
Углеводороды (CH) ₂	0401			0,20192	0,04382
Оксиды азота (NO _x)	0301 0304			0,34879 0,00000	0,07569 0,00000
Диоксид серы (SO ₂)	0330			0,10547	0,02289
Сажа (C)	0328			0,09700	0,02105
Акролеин (C ₃ H ₄ O)	1301			0,00528	0,00115
Формальдегид (CH ₂ O)	1325			0,03060	0,00664
Бенз(а)пирен (C ₂₀ H ₁₂)	0703			0,00000	0,000000321
Всего				1,29969	0,28205
в том числе:					
твёрдые				0,09700	0,02105
газообразные				1,20268	0,26100
2027 год					
Дизельное топливо					
Оксид углерода (CO)	0337	0,047	0,000	0,00000	0,00000
Углеводороды (CH) ₂	0401	0,019	0,000	0,00000	0,00000
Оксиды азота (NO _x)	0301 0304	0,033	0,000	0,00000	0,00000
Диоксид серы (SO ₂)	0330	0,010	0,000	0,00000	0,00000
Сажа (C)	0328	0,0092	0,000	0,00000	0,00000
Акролеин (C ₃ H ₄ O)	1301	0,0005	0,000	0,00000	0,00000
Формальдегид (CH ₂ O)	1325	0,0029	0,000	0,00000	0,00000
Бенз(а)пирен (C ₂₀ H ₁₂)	0703	0,00000014	0,000	0,0000000	0,0000000
Всего				0,00000	0,00000
в том числе:					
твёрдые				0,00000	0,00000
газообразные				0,00000	0,00000
Бензин					
Оксид углерода (CO)	0337	0,420	0,004	0,00153	0,00033
Углеводороды (CH) ₂	0401	0,046	0,004	0,00017	0,00004
Оксиды азота (NO _x)	0301 0304	0,027	0,004	0,00010	0,00002

1	2	3	4	5	6
Диоксид серы (SO ₂)	0330	0,002	0,004	0,00001	0,00000
Сажа (С)	0328	0,0011	0,004	0,00000	0,00000
Акролеин (С ₃ Н ₄ О)	1301	0,0002	0,004	0,00000	0,000000
Формальдегид (СН ₂ О)	1325	0,001	0,004	0,00000	0,00000
Бенз(а)пирен (С ₂₀ Н ₁₂)	0703	0,0000001	0,004	0,000000000	0,000000000
Всего				0,00181	0,00039
в том числе:					
твёрдые				0,00000	0,00000
газообразные				0,00180	0,00039
Всего					
Оксид углерода (СО)	0337			0,0015265097	0,0003312738
Углеводороды (СН) ₂	0401			0,0001671892	0,0000362824
Оксиды азота (NO _x)	0301			0,0000981328	0,0000212962
	0304			0,0000000000	0,0000000000
Диоксид серы (SO ₂)	0330			0,0000072691	0,0000015775
Сажа (С)	0328			0,0000039980	0,0000008676
Акролеин (С ₃ Н ₄ О)	1301			0,0000007269	0,0000001577
Формальдегид (СН ₂ О)	1325			0,0000036345	0,0000007887
Бенз(а)пирен (С ₂₀ Н ₁₂)	0703			0,0000000004	0,0000000001
Всего				0,0018074605	0,0003922440
в том числе:					
твёрдые				0,0000039980	0,0000008676
газообразные				0,0018034625	0,0003913764

Таблица 11

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на весь объём выполнения лесокультурных работ с 2026 года по 2030 год

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов		Итого V, т
		V, т		
		Диз. Топливо	Бензин	
1	2	3	4	5
Оксид углерода (СО)	0337	0,495358867	0,016791607	0,51215
Углеводороды (СН) ₂	0401	0,200251457	0,001839081	0,20209
Оксиды азота (NO _x)	0301	0,347805162	0,001079460	0,34888
	0304	0,000000000	0,000000000	
Диоксид серы (SO ₂)	0330	0,105395504	0,000079960	0,10548
Сажа (С)	0328	0,096963863	0,000043978	0,09701
Акролеин (С ₃ Н ₄ О)	1301	0,005269775	0,000007996	0,00528
Формальдегид (СН ₂ О)	1325	0,030564696	0,000039980	0,03060
Бенз(а)пирен (С ₂₀ Н ₁₂)	0703	0,000001476	0,000000004	0,0000015
Всего		1,281610799	0,019882066	1,30149
в том числе:				
твёрдые		0,096963863	0,000043978	0,09701
газообразные		1,184646936	0,019838088	1,20449

Качественная характеристика существующих источников выбросов

В результате проведенной инвентаризации определены источники выделения и выбросов ЗВ при осуществлении облесения непокрытых лесом земель. Для расчета количества выбросов ЗВ принимается 2026 г. работ, когда отмечен один из близких к максимальному расходу горючего. Суммарный выброс ЗВ в среднем за год по учреждению лесного хозяйства представлен в табл.12

Суммарный выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых
в атмосферу в период проведения лесокультурных работ

Таблица 12

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ПДК макс. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточн. мг/м ³	ОБУВ ориентир . безопасн. УВ, мг/м ³	Клас с опасност и	Выброс вещества, т/год	Выброс вещества, г/сек
1	2	3	4	5	6	7	8
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,085	0,04		2	0,2790291916	0,0605532100
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,0697572979	0,0151383025
328	Углерод чёрный	0,15	0,05		3	0,0970038433	0,0210511813
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3	0,1054681945	0,0228880631
337	Углерода оксид	5	3		4	0,5106239639	0,1108124922
401	Углероды предельные С12-С19 (в пересчёте на углерод)	1			4	0,2019233484	0,0438201711
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		1	0,0000014792	0,0000003210
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	0,01		2	0,00527704	0,00114519
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,0306010	0,0066409
Всего						1,2996854047	0,2820497840
в том числе:							
газообразные						1,2026815614	0,2609986027
твёрдые						0,0970038433	0,0210511812

В приведенной таблице представлен суммарно весь перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов при посадки лесных культур в учреждении лесного хозяйства, с указанием класса опасности, твердые и газообразные ЗВ.

Качественный состав выбросов насчитывает 9 ингредиентов ЗВ, из которых:

- 1 класс опасности – бенз (а)пирен;
- 2 класс опасности – азота диоксид, проп-2-ен-1-аль (акролеин), формальдегид;
- 3 класс опасности – азота оксид, серы диоксид (сернистый ангидрид), углерод черный (сажа);

4 класс опасности – углерода оксид, углеводороды.

Количество ЗВ 1 и 2 классов опасности минимальное, учитывая, что объекты создания лесных культур разбросаны по площади лесного фонда.

3.1.2. Определение целесообразности проведения расчетов приземных концентраций

В соответствии с нормами проектирования, в Казахстане для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317)

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

При определении целесообразности проведения расчетов приземных концентраций выбросов загрязняющих веществ необходимо отметить специфичность производства работ по лесокультурным мероприятиям.

Во-первых, источники выбросов загрязняющих веществ передвижные, рассредоточены на значительной площади.

Во-вторых, выбросы рассредоточены по времени. Все работы ведутся с определенной периодичностью при постоянном перемещении по площади.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций ЗВ, образующихся от источников загрязнения на период освоение проекта не целесообразен, в связи с отсутствием ЖЗ (более 3 км).

3.1.3. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237:

- источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1,0 ПДК.

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммациям не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы, превышения обусловлены высокими существующими фоновыми концентрациями.

Принимая во внимание, что на территории КГУ нет промышленных производств, а следовательно и постоянно действующих источников промышленных выбросов ЗВ, и выбросы от применяемых неорганизованных источников не превышают ПДК с учетом фоновых концентраций, в соответствии с СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 237 от 20.03.2015 г., размер СЗЗ для КГУ не устанавливается.

Работы по созданию зеленых насаждений не классифицируются согласно «Санитарная классификация производственных и других объектов и минимальные размеры санитарно-защитной зоны» санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237,

зарегистрированный в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 мая 2015 года № 11124), т.е объект является неклассифицируемым.

Объемы работ в государственном лесном фонде по воспроизводству лесов и лесоразведению определяются проектами, разработанными лесоустроительными и другими проектно-исследовательскими организациями, специализирующимися в этой области, прошедшими государственную экологическую экспертизу.

Лесоустроительные проекты государственных лесовладений и лесоустройства и (или) специальных обследований для отнесения государственного лесного фонда к категориям, перевода из одной категории в другую, а также выделения особо защитных участков, на которых лесопользование запрещается или ограничивается.

Проектные и иные документы для видов деятельности, не требующих экологического разрешения, для которых законами Республики Казахстан предусмотрено обязательное наличие положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования», «Методических указаний по измерению и гигиенической оценке производственных шумов, 1.05.001-94» и приказа и.о. Министра здравоохранения РК от 24.03.05 г. №139.

3.1.4. Мероприятия по сокращению выбросов

Сокращение объемов выбросов вредных веществ и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планируемых технологических и специальных мероприятий. Основными, принятыми в проекте, мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрыво-пожароопасных веществ и обеспечения безопасных условий труда являются:

- содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования;
- недопущение аварийных ситуаций, своевременная ликвидация последствий случившихся аварийных ситуаций;
- постоянный контроль за техническим состоянием транспорта и оборудования;
- измерение и контроль автотранспорта и спецтехники на токсичность;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики всего автотранспортного парка и спецоборудования.

3.1.5. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Основными видами аварий при проведении работ на территории участка могут являться: разлив топлива, пожар.

Для предотвращения опасности аварийных выбросов из разрушенных или горящих объектов предусматривается обеспечение прочности и эксплуатационной надежности всех систем объекта.

Также предусмотрен ряд мер по технике безопасности, санитарии, пожарной безопасности с целью исключения возникновения аварийных ситуаций.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих противопожарных и строительных норм и правил на объекте, в том числе:

- соблюдение необходимых расстояний между объектами и опасными участками потенциальных источников возгорания;
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб в любой точке производственного участка;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках и системах контрольно-измерительными приборами и автоматикой;

- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации горячих поверхностей

3.2. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

3.2.1. Краткая характеристика проектируемых мероприятий

Поверхностные воды территории представлены небольшими озерами, пересыхающими в летний период.

Условия залегания и химизм грунтовых вод находятся в тесной зависимости от геологического строения, литологического состава почвогрунтов и рельефа территории. Главными источниками их питания являются атмосферные осадки, а также транзитные воды, поступающие сюда по древним ложбинам стока со стороны Обь-Иртышского водораздела и Казахского мелкосопочника.

Так как территория обследования имеет равнинный рельеф, то подземные воды находятся на уровне 6-8 м от поверхности. Они слабоминерализованные, смешанного типа засоления. В понижениях рельефа со значительным водосбором встречаются линзы пресных вод – так называемая верховодка.

Принятые в проекте инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период реализации и эксплуатации проектируемого объекта не ожидается.

3.2.2. Водопотребление и водоотведение на период освоения проекта

В проекте облесение непокрытые лесом угодий в КГУ "Павлодарское учреждения по охране лесов и животного мира" Павлодарской области водопотребление в основном используется привозное для хозяйственно-бытовых нужд. Сброс загрязненных вод в источники не предусматривается.

Вода при осуществлении мероприятий по облесению нелесных не покрытых лесом угодий будет использоваться для питьевых нужд работников при выполнении работ, определенных проектом. Питьевая вода на места выполнения работ будет завозиться в бутылках. Качество воды используемой в хозяйственно-питьевых целях должно отвечать требованиям СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода. Общие требования к организации и методам контроля качества», ГОСТ - 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством», «Вода питьевая «Воды питьевые, расфасованные в емкости, включая природные минеральные и питьевые столовые. Общие технические условия», а также питьевая вода отвечает требованиям Санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утверждены постановлением Правительства Республики Казахстан от 16.03.2015 г. №209). Кроме того, бутилированная вода относится к пищевым продуктам, в связи с этим безопасность качества должна также обеспечиваться и в соответствии с "Инструкцией о качестве и безопасности пищевой продукции", утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2000 года №1783 (с изменениями от 23.07.2013 г.). Канализация отсутствует.

Водопотребление определялось, исходя из нормы расхода воды, численности работающих и времени потребления для обслуживающего персонала.

Норма расхода воды на питьевые нужды для ИТР – 12 л/сутки на 1 инженерно-технического работника, 25 л/сутки – на 1 рабочего (СН РК 4.01-02-2011).

Численность ИТР, руководящих работами, –1, период выполнения работ 100 дней по 8 часов.

$$Q_{\text{в.п.}} = 1 \text{ ИТР} \times 12 \text{ л/сут.} \times 8 = 96 \text{ л/сут.} : 1000 = 0,096 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$Q_{\text{в.п.}} = 96 \text{ л/сут.} \times 100 = 9600 \text{ л} : 1000 = 9,6 \text{ м}^3/\text{год}$$

На работах в период создания лесных культур в среднем ежегодно в течении 100 дней по 8 часов будут заняты в среднем 23 рабочих

$$Q = 23 \text{ раб.} \times 25 \text{ л/сут.} \times 8 = 4680 \text{ л/сут.} : 1000 = 4,68 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$Q = 4680 \text{ л/сут.} \times 100 = 468000 \text{ л} : 1000 = 468 \text{ м}^3/\text{год}$$

Таким образом, на питьевые нужды работающих при создании лесных культур, будет расходоваться (0,096 + 4,68) 4,776 м³ питьевой воды в год или (0,096 + 4,68) 4,776 м³ в сутки.

Баланс годового водопотребления и водоотведения при осуществлении мероприятий по созданию лесных культур приведен в таблицах 13, 14

Таблица 13

Баланс водопотребления и водоотведения (суточный) при осуществлении работ по лесовосстановлению

Производство	Водопотребление, м3/сутки					Водоотведение, м3/сутки					
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Объём повторно использованной или оборотной воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери	
		Всего	В т.ч. питьевого качества	Оборотная вода							Повторно используемая вода, техническая вода
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Питьевые нужды	0,196	0,196	0,196								0,196
Всего	0,196	0,196	0,196								0,196

Таблица 14

Баланс водопотребления и водоотведения (годовой) при осуществлении работ по лесовосстановлению

Производство	Водопотребление, м3/сутки					Водоотведение, м3/сутки						
	Всего	На производственные нужды			Оборотная вода	Повторно используемая вода, техническая вода	На хозяйственно бытовые нужды	Всего	Объём повторно использованной или оборотной воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери
		Свежая вода										
		Всего	В т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Питьевые нужды	19,5700	19,5700	19,5700									19,5700
Всего	19,5700	19,5700	19,5700									19,5700

3.2.3. Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

- соблюдение природоохранных требований и нормативных актов РК;
- организованное складирование и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов;
- обеспечение недопустимости аварийных сбросов сточных вод на рельеф местности или водные объекты;
- заправка и техобслуживание авто- и спецтехники строго на отведенных и оборудованных для этих целей площадок;
- организация сбора отработанных масел в специальные емкости, исключая попадание углеводородов в почво-грунты и подземные воды;
- своевременная ликвидация разливов ГСМ;
- разработка Плана ликвидации аварийных ситуаций и их последствий;
- экологическое обучение работников.

Сброс стоков в поверхностные водоемы объектом не предусматривается.

В результате, проведению работ по освоению рабочего проекта значительного воздействия на подземные и поверхностные воды не прогнозируется. Учитывая, также кратковременность лесо-культурных работ отрицательное воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы оценивается как незначительное.

3.3. Оценка воздействия на почвенно-растительный покров

3.3.1. Основные источники воздействия на почвенно-растительный покров

Основное воздействие на почвенный покров в результате лесокультурных работ по посадке лесных культур заключается в механическом воздействии (нарезка борозд).

Основными источниками химического загрязнения почвы будут выбросы вредных веществ в результате намечаемых работ, атмосферный перенос загрязняющих веществ, выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, загрязнение нефтепродуктами). Загрязняющими веществами в данном случае являются дизельное топливо, отработанные масла, моторные масла.

Нефтяное загрязнение почв относится к числу наиболее опасных, поскольку оно принципиально изменяет свойства почв, а очистка от нефти очень сильно затруднена. Нефть обволакивает почвенные частицы, почва не смачивается водой, гибнет микрофлора, растения не получают должного питания. Частицы почвы слипаются, а сама нефть постепенно переходит в иное состояние, ее фракции становятся более окисленными, затвердевают, и при высоких уровнях загрязнения почва напоминает асфальтоподобную массу.

Механические нарушения почвенного покрова. К нарушенным относятся все земли со снятым или перерытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т.е. земли, утратившие в связи с их нарушенностью первоначальную ценность.

При механическом воздействии происходит нарушение естественных форм микрорельефа, изменении микрорельефа местности. Нарушение поверхности почв, особенно легкого механического состава, активизирует дефляционные процессы и способствует выносу с нарушенных поверхностей тонкодисперсных, пылеватых частиц. Интенсивность дефляции зависит от погодных условий и свойств почв. При этом определяющими являются состояние увлажнения почв и их механический состав.

Большой экологический вред наносит транспортная (дорожная) дигрессия почв.

При транспортном воздействии происходит частичное или полное уничтожение растительности, разрушение почвенных горизонтов, их распыление или уплотнение.

Степень деформирования почвенного профиля находится в прямой зависимости от генетических свойств горизонтов и мощности нагрузки. При этом из почвенных свойств очень большое значение имеют показатели механического состава, влажности, содержания водопрочных агрегатов и тонкодисперсного материала в горизонтах.

Химическое загрязнение почв. Химическое загрязнение вызывает изменение химического состава почв и способно вызвать ухудшение ее качества, приводит к загрязнению смежных природных сред, ухудшению жизнедеятельности растительности и животных, включая человека.

Загрязнение почв химическими веществами может происходить непосредственно путем разлива ГСМ и других жидких и твердых поллютантов.

Физическое воздействие на почвенно-растительный покров сводится в основном к механическим повреждениям, при которых наиболее ранимыми видами оказываются однолетние растения. Они погибают при самом поверхностном нарушении почвенного слоя.

Более устойчивыми к механическому воздействию оказываются многолетники - растения с мощной, проникающей вглубь и разветвленной корневой системой. К ним относятся: дерновинные злаки, полыни, сарсазан, изень, терескен, жантак, гребенщики. Однако и эти виды коренной растительности при длительном воздействии заменяются на сорную растительность.

Механическое уничтожение грунта – это один из самых мощных факторов уничтожения растительности, так как в пустынно-степной зоне плодородный слой почвы незначителен. При дорожной депрессии изменениям подвержены все системы экосистем - растительность, почвы и даже литогенная основа. При этом происходит частичное или полное уничтожение растительности, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

3.3.2. Мероприятия по снижению воздействия на почвенный и растительный покровы

При проведении работ по освоению проекта облесение непокрытых лесом земель, снятие почвенно-плодородного слоя почвы не предполагается. Данные работы направлены на оздоровление лесного массива. Вредного воздействия на почвенно-плодородный слой не ожидается.

Создаваемые лесные культуры будут содействовать процессу заселения многолетними видами деревьев и кустарников, травами, направленному на снижение негативных условий, связанных с распространением солей и остаточных химических удобрений на территории, улучшению экологической обстановки в регионе.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный покров необходимо выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- Проведение подготовительных работ в строго согласованные с землепользователями сроки;
- Недопущение захламления зоны ведения работ производственными отходами;
- Рациональное использование земель, выбор оптимальной ширины рабочей зоны при запланированных работах.
- Использование машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- Рациональное использование материальных ресурсов, снижение объемов отходов производства с их утилизацией и обезвреживанием.
- Проведение работ только в дневное время суток

На основании изложенного можно сделать вывод, что величина негативного воздействия проекта на растительность оценивается как низкая, при этом область воздействия соответствует локальному масштабу, продолжительность дальнейшего положительного воздействия относится к длительному и постоянному.

3.4. Оценка воздействия на животный мир

Совокупность факторов (воздействий), оказывающих отрицательное влияние на животных при проведении работ по созданию лесных культур проекту можно условно подразделить на прямые и косвенные:

- прямые воздействия обуславливаются созданием искусственных препятствий на миграционных путях, шумом транспортных средств;
- косвенные воздействия обуславливаются сокращением площади местообитаний, пастбищных площадей в результате развития эрозионных и криогенных процессов, механического повреждения растительного покрова, загрязнения атмосферы и грунтовой среды и т.п.

Воздействие на животный мир при проведении работ во многом зависит от резких локальных изменений почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

Запланированные работы по созданию лесных культур не окажут существенного влияния на представителей животного мира, так как работы будут проводиться в ограниченные сроки.

Намечаемые мероприятия не только не подрывают существующей объем кормовой базы диких животных и птиц, но и значительно ее разнообразят. Локальный и кратковременный характер работ при создании лесных культур практически не отразится на жизнедеятельности диких животных и птиц, а созданные лесные культуры в дальнейшем улучшат их местообитание.

На основании изложенного можно сделать вывод, что величина негативного воздействия проекта на животный мир оценивается как низкая, при этом область воздействия соответствует локальному масштабу, продолжительность дальнейшего положительного воздействия относится к длительному и постоянному.

3.5. Оценка воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления

Вся площадь обследования по категориям угодий в основном представлена сенокосами, прогалинами, пашней и пастбищами (в разделе Современное состояние обследованной территории. Это участками различной площади и конфигурации, где доминируют разнотравно-типчаковые ассоциации.

Посадка производится в ранние весенние сроки в течение 7-10 дней, как только сойдет снег и станет возможной обработка почвы.

В связи краткосрочными циклами работ, отдаленностью территории создания лесных культур, проведение расчетов выбросов пыли, и их нормирование не целесообразно и в данном разделе не проводилось.

Расчеты и обоснование объемов образования отходов

При освоении проекта облесение непокрытых лесом земель, при создании лесных культур основными видами отходов являются промасленная ветошь, отработанные масла, а также отходы потребления (твердые бытовые отходы).

Расчеты количества промышленных и бытовых отходов выполнены согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приложение к

приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Расчет объемов образования абсорбентов, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Код 15 02 02*)

Образуется при профилактической обтирке техники, ликвидации проливов. Норма расхода обтирочного материала на 1000 часов работы для типов механизмов, используемых в работе составляет: 0,12 т.

За период 2026 г - 1590,00 маш/ч

За период 2026-2030 гг: $1590,00 \times 0,12/1000 = 0,19$ т.

Норма образования промасленной ветоши:

$N = M_0 + M + W$, т/год, где:

M_0 - поступающее количество ветоши;

M - норматив содержания в ветоши масел, $M = 0,12 * M_0$;

W - нормативное содержание в ветоши влаги, $W = 0,15 * M_0$;

Для 2026-2030 гг.: $M_0 = 0,19$ т

$$M = 0,19 * 0,12 = 0,02 \text{ т}$$

$$W = 0,19 * 0,15 = 0,03 \text{ т}$$

$$N = 0,19 + 0,02 + 0,03 = \mathbf{0,24} \text{ т на период реализации проекта}$$

Количество отходов принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Расчет объемов отходов моторных, трансмиссионных и смазочных масел. (Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла. Код 13 02 06*)

Отработанные масла образуются при эксплуатации транспортных средств и других механизмов - жидкие, пожароопасные, «янтарный список», частично растворимы в воде.

Норма образования отработанного моторного масла:

$N = (N_b + N_d) * 0,25$, где:

0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

N_d - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе,

$N_d = Y_d * N_d * p$ (Y_d - расход дизельного топлива на 2026 – 30 гг. составит: 10539,550 т

N_d - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; p - плотность моторного масла, 0,93 т/м³

2026 г. $N_d = 10539,550 * 0,032 * 0,93 = 0,31$ т.

N_b - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине

$N_b = Y_b * N_b * p$; (Y_b - расход бензина на 2026-2030 г.г. составит: 39,98 т)

$N_b = 39,98 * 0,032 * 0,93 = 0,0012$ т

Норма образования отработанного моторного масла

$N = (N_b + N_d) * 0,25$, где:

$N = (0,31 + 0,0012) * 0,25 = \mathbf{0,08}$ т за период 2026-2030 гг

Отработанное масло собирается в бочки с последующей отправкой на регенерацию.

Смешанные коммунальные отходы (СКО). Образуются от деятельности трактористов и рабочих при создании и уходе за лесными культурами. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим

свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Уровень опасности коммунальных отходов – зеленый список.

Код отхода -G0060.

Норма образования бытовых отходов (m^1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на предприятиях – $0,3 \text{ м}^3$ /год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

При численности работников 23 человек и срок реализации 5 лет (100 дней в год), количество бытовых отходов составит по формуле п.2.44 [5]:

$$\text{Расчет: } 0,3 * 23 * 100 / 365 * 0,25 = 0,473 \text{ т/год}$$

$$\text{Или: } 0,473 \text{ т/год} \times 5 \text{ года} = \mathbf{2,363} \text{ тонны на период реализации проекта}$$

Для временного хранения твердых бытовых отходов предусмотрен контейнер для СКО. Вывоз отходов будет осуществляться на городской полигон твердых бытовых отходов.

Классификация образующихся отходов по уровню опасности определена в соответствии с классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Классификатор предназначен для определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Кодировка отходов и паспорта отходов определяются на последующих стадиях ОВОС.

Использование собственных полигонов для захоронения производственных и бытовых отходов на период реализации проекта не предполагается, поэтому в разделе приводятся предложения по обращению с каждым видом отхода.

Определение ориентировочных объемов образования отходов выполнено на основании:

- Удельных норм образования отходов;
- Проведенных расчетов на аналогичные производства.

Таблица 15

Нормативы размещения отходов производства и потребления при создании лесных культур за 5 лет

Наименование отходов	Образование, т/2026-2030 год	Размещение, т/2026-2030 год	Передача сторонним организациям, т/2026-2030 год
	5 лет		5 лет
Всего	2,683		2,683
в т.ч. отходов производства	0,32	-	0,32
отходов потребления	-	-	-
янтарный уровень опасности			

отработанные масла	0,08	-	0,08
			Передача сторонним организациям
промасленная ветошь	0,24	-	0,24
			Передача сторонним организациям
зеленый уровень опасности			
СКО	2,363	-	2,363
			Специализированная организация

Примечание. Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», приказ МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63 нормативы (лимиты) размещения отходов производства и потребления не устанавливается на те отходы, которые передаются сторонним организациям.

Работы по ТО-2 на машинном дворе на забетонированном основании, поэтому замазученого грунта нет.

3.5.1. Обоснование программы управления отходами

Согласно статье 288 Экологического кодекса РК физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению.

Размещение и удаление отходов производится в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и иными специально уполномоченными государственными органами. Места хранения отходов предназначены для безопасного хранения отходов в срок не более трех лет до их восстановления или переработки или не более одного года до их захоронения.

Согласно статье 288-1 Экологического кодекса РК программа управления отходами разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории, в порядке, утвержденном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Для лиц, осуществляющих утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, а также осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления, разработка программы управления отходами обязательна.

Временное хранение отходов не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

В период реализации объекта на площадке будут образовываться твердые бытовые отходы. Мусор, образующийся в период лесо-культурных работ, будет храниться в специальных контейнерах, и вывозиться по договору со специализированной организацией.

Проектируемый объект не относится к объектам I и II категории, без размещения отходов производства и потребления, следовательно, разработка программы управления отходами не требуется.

Мероприятия по соблюдению условий хранения отходов

3.6. Физические воздействия

3.6.1. Воздействие производственного шума

Физическими факторами воздействия на человека является шум и вибрация.

Во время проведения работ по противопожарному обустройству лесов источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в проведении работ, а также – на флору и фауну, является сельскохозяйственная техника.

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

Для защиты работников от шума – одной из форм физического воздействия, адаптация, к которой невозможна, КГУ обеспечит индивидуальными средствами защиты.

При использовании автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, шум не будет превышать допустимых норм – 80дБ. При создании лесных культур шумовое воздействие незначительно.

3.6.2. Электромагнитные излучения и вибрация

Источниками электромагнитного излучения являются модули, системы связи, телефоны, мобильное радио и др. оборудование.

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производстве – все это источники электромагнитных излучений. Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности.

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и нервной вегетативной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Вибрации возникают главным образом вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении работ будет являться сельскохозяйственная техника.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения. Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе сельскохозяйственной техники предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Уровни вибрации при работе сельскохозяйственной техники на участке при выполнении требований, предъявляемых к качеству работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для смягчения этих воздействий предусматривается:

- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- регулярное техническое обслуживание сельскохозяйственной техники и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

Вибрационное воздействие при проведении работ незначительное.

3.6.3. Защита от шума, вибрации и ультразвука

Вибрация технологического оборудования воздействует, в первую очередь на рабочих, обслуживающих это оборудование, и характеризуется сравнительно высокими уровнями.

Длительное воздействие высоких уровней вибрации на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, а зачастую к развитию профессиональной и росту общей заболеваемости, что сопряжено со значительным социально-экономическим ущербом. Однако, следует отметить, что действие технологической вибрации на работающих ограничено продолжительностью рабочей смены.

3.6.4. Мероприятия по снижению шумов и вибрации

Для защиты персонала от шума - одной из форм физического воздействия, адаптация к которой невозможна, проектом предусматривается:

- установка гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.
- все вентиляторы на виброоснованиях
- персонал обеспечен индивидуальными средствами защиты от шума.

При соблюдении правил охраны труда и регулярном медицинском обследовании, негативное воздействие от вредных физических факторов на здоровье персонала и населения характеризуется как незначительное.

Влияние физических факторов на объекты окружающей среды оценивается как краткосрочное в пределах зоны влияния проводимых работ. В основном влияние обусловлено факторами беспокойного характера, что может привести к миграции коренных представителей животного мира и заменой их синантропными видами.

4. Воздействие на социально- экономические условия

Продолжительность освоения проекта с 2026 по 2030 годы (5 лет) в среднем по 100 дней в году ($5 \times 100/20 = 25$ мес.) и в период проведения лесопосадочных и уходных работ ежегодно будет привлечено, в среднем, 23 человек.

Реализация намеченной хозяйственной деятельности будет иметь в основном положительные последствия. Освоение и дальнейшая эксплуатация проектируемого объекта потребует привлечения дополнительной рабочей силы, что положительно скажется на занятости и материальном благополучии местного населения. Увеличатся налоговые поступления в республиканский и местный бюджеты.

Источниками разной значимости положительных воздействий для экономики и социальной сферы будут являться:

- привлечение местного населения к работам по основным и вспомогательным видам деятельности, связанным с проектом;
- использование местной сферы услуг;

– повышение доходов населения, задействованного в работе на посадке лесных культур и эксплуатации проектируемого объекта.

Основным критерием выявления воздействий на социально-экономическую среду является степень их благоприятности или неблагоприятности для условий жизни населения (положительные и отрицательные воздействия). При социальных оценках критерием выступает мера благоприятности намечаемой деятельности в удовлетворении социальных потребностей населения. При экономических оценках критерием служит оценка эффективности новой деятельности для экономики рассматриваемой территории. При оценке состояния здоровья критерием является наличие или отсутствие вреда намечаемой деятельности для здоровья населения и санитарных условий района его проживания.

Создания зеленых насаждений увеличит лесистость региона, а следовательно, благоприятно скажется на экологическом состоянии окружающей среды.

5. Оценка экологических рисков

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере действующих промышленных объектов, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства. Оценку экологического риска следует считать составной частью процесса управления природопользованием. «Экологический риск» это понятие достаточно новое для казахстанского законодательства и общества в целом. Под риском понимается ситуация, когда, зная вероятность каждого возможного исхода, все же нельзя точно предсказать конечный результат.

Оценка риска включает в себя анализ вероятности или частоты, анализ последствий и их сочетания. При проведении намечаемой деятельности могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому значение причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов на территории промышленной площадки.

Аварийные ситуации могут возникнуть при неосторожном обращении персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. Возможные техногенные аварии при нарушении регламента:

Воздействие электрического тока - поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного

обращения с электроинструментами, при работе во время грозы. Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Человеческий фактор. Основными причинами большинства несчастных случаев, является несоответствие текущего планирования развития работ утвержденным проектным решениям, а также низкая эффективность деятельности служб ведомственного надзора. Основные причины возникновения аварийных ситуаций обусловлены недостаточной обученностью обслуживающего персонала, их эмоциональной неустойчивостью, недостаточным уровнем оперативного мышления, дефектами оперативной памяти, проявлением растерянности в чрезвычайной ситуации, а также прямым нарушением должностных инструкций вследствие безответственности и халатного отношения к своим должностным обязанностям. В силу принятых решений по охране труда и технике безопасности, вероятность возникновения вышеприведенной ситуации пренебрежимо мала.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительна. Предусмотрены меры по предупреждению и устранению их с целью минимизации природных опасностей при осуществлении деятельности. Экологически безопасное ведение работ возможно при обеспечении программно-технической совместимости и информационной интеграции систем производственного экологического мониторинга, технической диагностики и автоматизированной системы управления технологическими процессами. Анализ мер по предупреждению и ликвидации аварий, позволяет говорить о том, что при их реализации вероятность возникновения аварий будет сведена к минимуму, т.е. воздействие может соответствовать низкому экологическому риску.

6. Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

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

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности предприятия;
- информативность при проведении ОВОС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем, полнота содержания представленных в проекте материалов отвечают требованиям инструкции ОВОС, действующей в настоящее время в Республике Казахстан. В процессе разработки ОВОС была проведена детальная оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет по данному региону.

При рассмотрении данной хозяйственной деятельности были выявлены источники воздействия на ОС, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. Продолжительность воздействия выбросов предприятия - непостоянная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, проектируемый объект не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха.

Поверхностные и подземные воды. Сброса сточных вод в поверхностные водные источники производиться не будет. Ближайшей водной артерией является река Есиль. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Почвенно-растительный покров. В рамках ОВОС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – временный.

Животный мир. Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генфонде животных в рассматриваемом районе.

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

Население и здоровье населения. Ввиду характера планируемой деятельности и незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ 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 к организованным действиям при аварийных ситуациях.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду показала, что последствия данной планируемой деятельности незначительны и несущественны в эксплуатационный период при условии соблюдения рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Проведенный анализ производственной деятельности и уровня выбросов ЗВ позволяет сделать вывод, что деятельность по созданию лесных культур не оказывает негативного воздействия на экологическую обстановку в районе его расположения.

Более того, деятельность КГУ Павлодарское учреждения по охране лесов и животного мира, направленная на сохранение и преумножение на территории ценных лесов, предотвращающих эрозию почв, снижающих скорость ветра, поглощающих углекислый газ и другие газы, выделяющих кислород и фитонциды, способствует улучшению экологической обстановки, как на самой его территории, так и в районе его расположения.

Стабильная экологическая обстановка на территории КГУ «Павлодарское учреждения по охране лесов и животного мира» в свою очередь способствует повышению лесистости этого региона и улучшению условий существования в нем разнообразного животного мира.

7. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- 9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- 10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан (статья 130 Экологического кодекса РК).

8. ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемого объекта предусматриваются:

№ п/п	Наименование мероприятия	Ожидаемый эффект
1	2	3
1	Соблюдать технологические режимы в соответствии с проектом	Соблюдение нормативных выбросов на источниках выбросов ЗВ
2	Осуществлять сбор отходов в контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием и обеспечивать своевременный вывоз отходов на захоронение	Охрана почвы и подземных вод от загрязнения
3	Заклучить договор со специализированной организацией на вывоз мусора	Охрана почвы и подземных вод от загрязнения
4	При НМУ исключить уборку территории без увлажнения	Уменьшение концентрации пыли в атмосферном воздухе
5	Проводить производственный мониторинг выбросов ЗВ в атмосферный воздух	Получение объективных данных по количеству выбросов ЗВ
6	Не допускать нерационального использования воды	Рациональное использование водных ресурсов
7	Не допускать проникновения степных и лесных пожаров на территорию лесного учреждения при выполнении работ.	Сохранение зеленых насаждений

- В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух, в период реализации проектируемого объекта, проектом предусматриваются:
- Применение лесохозяйственной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводоизготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу.
- Организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта на территории производственной базы учреждения.
- Заправка ГСМ автотранспорта на специализированных площадках учреждения.
- Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Лесной кодекс Республики Казахстан.
3. Водный кодекс РК.

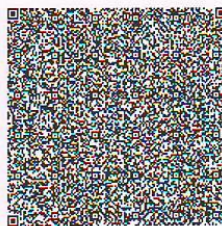
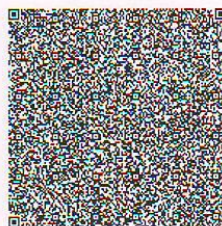
ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

04.01.2017 года17000008

Выдана	Товарищество с ограниченной ответственностью "Grand Master Company" 050026, Республика Казахстан, г.Алматы, САДОВОДЧЕСКОЕ ТОВАРИЩЕСТВО РАДУГА, дом № 1., БИН: 130740015980 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
на занятие	Изыскательская деятельность (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Особые условия	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Примечание	Неотчуждаемая, класс 1 (отчуждаемость, класс разрешения)
Лицензиар	Коммунальное Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы. (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ЖАКСЫМБЕТОВ КАЙЫРЖАН СЕРИКБАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Алматы





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

30.07.2015 года

15014158

Выдана	<p>Товарищество с ограниченной ответственностью "Grand Master Company"</p> <p>Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, УЛИЦА АКАНА-СЕРЭ, дом № 1., БИН: 130740015980</p> <p>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</p>
на занятие	<p>Проектная деятельность</p> <p>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</p>
Особые условия	<p>III категория</p> <p>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</p>
Примечание	<p>Неотчуждаемая, класс 1</p> <p>(отчуждаемость, класс разрешения)</p>
Лицензиар	<p>Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области". Акимат Акмолинской области.</p> <p>(полное наименование лицензиара)</p>
Руководитель (уполномоченное лицо)	<p>МУКАНОВ НУРЖАН МЕРЕКЕЕВИЧ</p> <p>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</p>
Дата первичной выдачи	
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Кокшетау</u>





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.12.2016 года

01887P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Grand Master Company"

050026, Республика Казахстан, г. Алматы, САДОВОДЧЕСКОЕ
ТОВАРИЩЕСТВО РАДУГА, дом № 1., БИН: 130740015980

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г. Астана

