

**Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту
«Рекультивация нарушенных земель вдоль автомобильной дороги
областного значения Индер-Карабау-Миялы-Сагыз (участок 0-80 км)»**

Уральск 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ.....	6
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	8
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.....	8
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	9
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	9
2.3.1 Перечень и параметры выбросов ЗВ в атмосферу.....	13
2.3.2 Сведения о залповых и аварийных выбросах.....	16
2.3.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере.....	16
2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.....	16
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	16
2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	18
2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	18
2.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.....	18
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	19
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период рекультивации, требования к качеству используемой воды.....	19
3.2 Характеристика источника водоснабжения.....	19
3.3 Поверхностные воды.....	19
3.4 Подземные воды.....	19
3.5 Нормативы допустимых сбросов.....	19
3.6 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод.....	19
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.....	20
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	21
5.1 Виды и объемы образования отходов в период строительства объекта.....	22
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	23
5.4 Рекомендации по управлению отходами.....	23
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	24
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	25
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	26
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	27
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ.....	28
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....	29
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.....	32
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	34
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	36
Приложение 1 Ситуационная карта-схема предприятия.....	37
Приложение 2 Фоновые концентрации.....	38
Приложение 3 Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух....	39
Приложение 4 Результаты расчетов рассеивания ЗВ.....	44
Приложение 5 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности.....	49

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту: Рекультивация нарушенных земель вдоль автомобильной дороги областного значения Индер-Карабау-Миялы-Сагыз (участок 0-80 км). разработан на основании рабочего проекта и задания на разработку рабочего проекта.

Рекультивация нарушенных земель на территории Кызылконского сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области не относится к основному виду деятельности ТОО «Атырауинжстрой-АИС», а является неотъемлемой частью работ, по восстановлению земельного участка.

Земельный участок нарушен в процессе строительства временной объездной дороги, а также площадок для складирования дорожно-строительных материалов и строительной площадки, а также их эксплуатации, производимые строительными машинами и механизмами на площади отвода земель при реконструкции автомобильной дороги областного значения Индер-Карабау-Миялы-Сагыз (участок 0-80 км). Снимаемый плодородный слой подлежит временному краткосрочному (до 1 года) хранению в отвалах, формируемых в границах участка. По окончании работ по снятию ПСП (рекультивируемая площадь подвергается планировке и зачистки в местах непредвиденного загрязнения, после чего весь ранее снятый плодородный слой поэтапно перемещается из отвалов и равномерно укладывается на культивируемую поверхность, площадью 215414 м², объем нанесения 41312 м³. Общая площадь земельных участков, подлежащих рекультивации составляет 21,5414 га. В ходе выполнения работ по рекультивации земель необходимо достичь восстановления плодородного слоя, с последующим использованием данного участка в сельском хозяйстве.

В период проведения работ по рекультивации в атмосферу выбрасывается 2 загрязняющих вещества: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494), пыль зерновая /по грибам хранения/ (487).

Кол-во источников – 4 шт. (неорганизованный).

Суммарный выброс составит – 7,45 тонны в период рекультивации.

В районе объекта отсутствуют водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью. Временное водоснабжение обеспечивается за счёт привозной воды.

При соблюдении технологического процесса производства и всех требований Техники безопасности в период проведения работ загрязнение почвенного покрова исключается. Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском для загрязнения окружающей среды, в том числе почв района.

Будет образовываться 2,3 т отходов производства и потребления (Смешанные коммунальные отходы; Тара из-под минеральных удобрений; Пластиковая тара из под воды).

Сроки проведения работ технического этапа рекультивации апрель-май 2026г., биологический этап рекультивации – июнь-август 2026г., мелиоративный период - 2027-2029г.

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

Определение категории.

Намечаемая деятельность «Рекультивация нарушенных земель вдоль автомобильной дороги областного значения Индер-Карабау-Миялы-Сагыз (участок 0-80 км)» Согласно Приложения 1, Раздела 1 ЭК РК: данный вид работ не подлежит проведению обязательной оценки воздействия на окружающую среду. Согласно п. 2.10. Раздела 2 Приложения 1 ЭК РК объект подлежит обязательной процедуре скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Категория объекта определяется согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246.

Глава 2. Определение категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Пункт 13 подпункта 1 - работы по рекультивации и (или) ликвидации при которых масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпункте 3) пункта 10, подпункте 3) пункта 11 и подпункта 9) пункта 12 настоящей Инструкции.

ВВЕДЕНИЕ

Проектом определяются количество нормативов эмиссий в окружающую среду в период проведения рекультивационных работ, в соответствии с пунктом 3 статьи 49 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее – Кодекс).

Раздел выполнен в соответствии с требованиями:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан, 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. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;

- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 - Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

- Приложением 2 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 26 октября 2021 года № 424 Приложение 3 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки;

- Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденную приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;

- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", Приказ И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Заказчик:

ТОО «Атырауинжстрой-АИС» Атырауская область, г.Атырау, Микрорайон САРЫКАМЫС, Улица ЖИЕМБЕТ, 4, БИН 010240004437

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Намечаемая деятельность по Рекультивация нарушенных земель вдоль автомобильной дороги областного значения Индер-Карабау-Миялы-Сагыз (участок 0-80 км), расположен на землях Кызылкогинского сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области (земли запаса) не приведёт к существенным изменениям на территории данного района. Работы по рекультивации будут проводится строго в пределах отведенных участков (объездные дороги, строй площадки, площадка под вахтовый городок и электростанцию) площадью 215414 м²/21,5414 га.

Нарушение земляного покрова произошло в результате передвижения спецтехники в период размещения и обслуживания временных объездных дорог, технических, строительных площадок, площадок под вахтовый городок и электростанцию Рекультивации подлежат все нарушенные участки промышленного назначения общей площадью 215414 м²/21,5114 га. Район работ представляет собой равнинную местность, земли промышленности. В административном отношении проводимые работы будут осуществляться в Кызылкогинском сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области. В ходе выполнения работ по рекультивации земель необходимо достичь восстановления плодородного слоя, с последующим использованием данного участка.

Данным проектом рекультивацию нарушенных земель планируется выполнить в два этапа: технический этап предусматривает проведение работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования земель по целевому назначению; биологический этап предусматривает выполнение комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение (восстановление) агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвенного покрова.

Технический этап рекультивации проводят в теплый период времени в следующей последовательности: отведённую под рекультивацию площадь разбивают на рабочие участки и обозначают их границы вешками, выделяют полосу для укладки плодородного слоя, далее плодородный слой поэтапно снимается с рабочих участков и перемещается в отвалы для временного хранения. Срезку и перемещение плодородного слоя в отвалы производят бульдозером, который срезает и перемещает слой почвы на расстояние от 10м.

Проходы бульдозера выполняются с перекрытием хода на 0,3 м; укладка плодородного слоя в отвалы осуществляется бульдозером поперечным способом на расчётную высоту; возврат плодородного слоя почвы осуществляется бульдозером путём забора ПСП из отвалов и равномерного нанесения на рекультивируемую поверхность слоями заданной мощности; грубую и чистовую планировку нанесённого ПС производят бульдозером, при этом первые проходы машины осуществляют последовательно, а последующие – со смещением на $\frac{3}{4}$ ширины отвала, для исключения образования валиков.

Чистовую планировку производят при наполнении отвала плодородным слоем на $1\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{3}$ его высоты, что позволит легко срезать выступы и заполнить грунтом понижения. Окончательную отделку поверхности плодородного слоя целесообразно вести при заднем ходе бульдозера и

«плавающим» положении отвала, при взаимно-перпендикулярном движении бульдозера. После завершения технического этапа рекультивации земли передаются землепользователю в установленном порядке. Завершающим этапом восстановления хозяйственной ценности нарушаемых сельскохозяйственных угодий является биологическая рекультивация – комплекс мероприятий, направленных на восстановление естественного плодородия наносимого плодородного слоя почвы, что достигается путём выращивания на рекультивируемых землях в

течение ряда лет почвоулучшающих культур и проведении комплекса соответствующих агротехнических мероприятий.

Площадь биологической рекультивации складывается из площади снятия (нанесения) плодородного слоя. Участки рекультивируемых земель предусматривается засеять многолетними травами (залужить). Для залужения проектом предусмотрен посев житняка - наиболее распространенной кормовой культуры, приспособленной к местным климатическим условиям.

Сроки проведения работ Технический этап рекультивации – апрель-май 2026г., биологический этап рекультивации – июнь-август 2026г., мелиоративный период - 2027-2029г..

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

По карте климатического районирования для строительства территория геологического отвода находится в климатической зоне III А – сухих степей.

На фоне общей континентальности и пустынности климат приморской полосы отличается несколько более теплой зимой и менее жарким летом, сокращением длительности безморозного периода.

Климатические условия более подробно характеризуются через погодные условия сезонов года.

Зима – период года с отрицательными среднесуточными температурами воздуха. Началом зимнего периода считается дата устойчивого перехода среднесуточной температуры воздуха через 0 °С. Для исследованного объекта эти даты приурочены в основном ко второй – третьей декадам ноября. Образование устойчивого снежного покрова отмечается во второй-третьей декадах декабря. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет 90-105 дней. Снежный покров играет большую роль в накоплении влаги в почве к началу весны, а в зимний период защищает почву от глубокого промерзания. Средняя высота снежного покрова составляет 10-12 см. Это объясняется небольшим количеством осадков зимой, частыми оттепелями и сильными ветрами. Как правило, самый холодный месяц январь, его средняя температура -10,4 °С. В зимний период наблюдаются такие неблагоприятные явления, как метели, гололед, понижения температуры воздуха ниже -20 °С, особенно при бесснежье или малоснежье. Среднее число дней с оттепелями составляет 40-50.

Весна – период года со среднесуточными температурами воздуха от 0 до +15 °С. Для весеннего периода характерным является быстрый рост температуры, ее суточных колебаний и увеличение инсоляции. Среднесуточная температура выше 0 °С устанавливается 15-29 марта, выше 5 °С – 2-7 мая. Умеренная положительная температура воздуха весной сочетается с максимумом атмосферных осадков, что способствует накоплению запасов влаги в почве и благоприятно сказывается на развитии растительности. Прекращение заморозков происходит в третьей декаде марта – в первой декаде апреля. Для весеннего сезона, как и для зимнего, характерны сильные ветры.

Лето – период года со среднесуточными температурами воздуха, превышающими +15 °С. Обычно лето жаркое, солнечное, сухое. Температура летних месяцев колеблется в пределах +22,8-+26,3 °С. Испаряемость достигает в июле-августе 220-230 мм. Количество осадков за летний период не превышает 40-60 мм.

Осень – период года со среднесуточными температурами воздуха от +15 до 0 °С, длится 59-60 дней, характеризуется в начале медленным, а затем быстрым понижением температуры. За это время выпадает 40-50 мм осадков, не создающих значительных запасов почвенной влаги. Vegetация растений прекращается с установлением среднесуточной температуры воздуха ниже +5 °С. Это обычно происходит в первой декаде ноября.

Засушливость климата, частые ветры и бури относятся к факторам, затрудняющим использование природных ресурсов и способствующими усилению негативных тенденций их освоения. С особенностями климата связаны: недостаточная обеспеченность водными ресурсами, значительная минерализация грунтовых вод, засоленность и низкое плодородие почв, изреженность растительности, ограниченные возможности не только естественного, но и искусственного ее возобновления.

Основные климатические характеристики района приводятся в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

№	Наименование характеристики	Величина
1	2	3
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1,0
3	Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	+22,5

4	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца года, °С	-13,9
5	Роза ветров, %	
	С	14
	СВ	13
	В	10
	ЮВ	12
	Ю	14
	ЮЗ	13
	З	12
	СЗ	12
	Штиль	11
6	Скорость ветра (И*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	13

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения. Основными принципами охраны атмосферного воздуха согласно «Экологический кодекс» являются:

- охрана жизни и здоровья человека, настоящего и будущих поколений;
- недопущения необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды.

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане. Исследуемый участок работ находится на значительном расстоянии от селитебных зон. Источники загрязнения, расположенные за пределами площади работ, никакого ощутимого влияния на эту территорию не оказывают.

В целом, природно-климатические условия территории способствуют быстрому очищению атмосферного воздуха от вредных примесей.

Состояние атмосферного воздуха в районе проведения работ, влияющего на компоненты окружающей среды, определяется двумя факторами:

- климатическими особенностями территории, определяющими условия рассеивания загрязняющих компонентов;
- ингредиентным составом, объемами выбросов ЗВ и характеристиками источников вредных выбросов (высота, диаметр, скорость, объем ГВС, площадь пыления).

В районе проведения работ отсутствуют посты РГП «Казгидромет», в этой связи не предоставляется возможным предоставить сведения о фоновых концентрациях.

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Рекультивацию земель выполняют в два этапа: технический и биологический. Технический этап предусматривает снятие и нанесение плодородного слоя почвы, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению и проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).

Биологический этап предусматривает выполнение комплекса агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение (восстановление) агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвенного покрова.

Выполнение комплекса технических и биологических мероприятий, предусмотренных данным проектом, позволит восстановить хозяйственную первоначальную ценность нарушенных земель.

Проект разработан на основании технической спецификации на проектирование, выданного ТОО «Атыраунжстрой-АИС».

Выбор направления рекультивации земель осуществляется с учётом следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, гидрологические и гидрогеологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе планируемого нарушения земель;
- агрохимических и агрофизических свойств почв, составляющих почвенный покров нарушаемых земельных участков;
- категории нарушаемых земель;
- вида права землепользования (постоянное, временное);
- требований по охране окружающей среды.

Согласно «Классификации нарушенных земель для рекультивации» (ГОСТ 17.5.1.02-85) настоящим проектом определено **сельскохозяйственное** направление рекультивации, нарушенные земли относятся к категории земель промышленности.

Основным требованием, представляемым к технической рекультивации нарушаемых земель, является приведение их в состояние, пригодное для использования в сельскохозяйственном производстве.

Обоснование нормы снятия плодородного слоя

Расчётные нормы снятия плодородного слоя приведены в таблице 2.3.1.

Нормы снятия плодородного слоя

Таблица 2.3.1

№ п.п	Наименование объекта	Индекс почвы по республиканскому систематическому списку	Площадь, га	Норма снятия ПСП, м
	Объездная дорога	528лс+529..+679	18,0	0,20
	Для вахтового поселка	529сп+550..	1,0	0,15
	Для электролинии	529 сп	0,5414	0,15
	Площадки для ДСМ(5шт) По 0,5 га 4шт.	529сп+550..	,2,0	0,15
	ВСЕГО		21,5414	

Виды работ по техническому этапу рекультивации

В соответствии с "Инструкцией о разработке проектов рекультивации...", Астана, 2015г и ГОСТа 17.4.3.02-85; "Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при проведении земляных работ» технический этап рекультивации земель сельскохозяйственного направления предусматривает выполнение следующих видов работ:

- снятие плодородного слоя почвы с нарушаемых земель и перемещение его в отвалы для временного хранения;
- планировка поверхности перед нанесением ПСП;
- рыхление слежавшегося (уплотнённого) грунта;
- нанесение ПСП (перемещение из отвалов на подготовленную поверхность);
- планировка нанесенного плодородного слоя.

Снятие плодородного слоя. Работы по снятию, хранению и нанесению плодородного слоя почвы предусмотрены Земельным кодексом Республики Казахстан и ГОСТом 17.4.3.02-85.

Основанием для определения нормы снятия плодородного слоя является картограмма мощностей ПСП, составленная по материалам почвенных обследований территории обследования.

Хранение плодородного слоя почвы. Снимаемый плодородный слой подлежит временному краткосрочному (до 1 года) хранению в отвалах, формируемых в границах участка. Срок хранения плодородного слоя составит до 1 года, поэтому мероприятий по его защите от эрозии (залужению) проектом не предусматривается.

При перемещении плодородного слоя в отвалы запрещается размещать его в местах возможного подтопления атмосферными осадками (балки, глубокие понижения с большой водосборной площадью).

Нанесение плодородного слоя. По окончании работ по снятию ПСП (рекультивируемая площадь подвергается планировке и зачистки в местах непредвиденного загрязнения, после чего весь ранее снятый плодородный слой поэтапно перемещается из отвалов и равномерно укладывается на рекультивируемую поверхность.

Планировка поверхности. Проводится как до нанесения плодородного слоя (срезка неровностей, засыпка впадин), так и после (чистовая планировка).

Объемы работ. Объемы работ по технической рекультивации нарушаемых земель рассчитаны на основании данных картограммы мощностей плодородного слоя и установленных норм снятия ПСП. Расчёт объёмов работ и ведомость работ (по видам) приведены в таблице 2.3.2.

Ведомость видов и объемов работ по техническому этапу рекультивации **Таблица 2.3.2**

Наименование работ	Единица измерения	Объекты, (их площади объемы работ)		
		Объездная дорога	вахтовый поселок и для элетролинии	Площадки для ДСМ
I. Снятие ПСП	m^3			
Разработка грунта 1 группы бульдозерами мощностью 132	m^2	<u>36000</u>	<u>2312</u>	<u>3000</u>
		180000	15414	20000

КВт (180 л.с.) с перемещением до 20 м				
II. Планировка поверхности перед нанесением ПСП Планировка площадей бульдозерами мощностью 132 КВт (180 л.с.)	м ²	180000	15414	20000
III. Рыхление рекультивируемой поверхности Рыхление слежавшихся (уплотнённых) грунтов бульдозерами - рыхлителями мощностью 132 КВт (180 л.с.) на глубину до 20см	м ³	36000	1000	2000
IV. Нанесение ПСП	м ³ м ²	<u>36000</u> 180000	<u>2312</u> 15414	<u>3000</u> 20000
Разработка грунта I группы бульдозерами мощностью 132 КВт (180 л.с.) с перемещением до 40 м				
445V. Планировка нанесенного плодородного слоя почвы. Планировка площадей бульдозерами мощностью 132 КВт (180 л.с.).	м ²	180000	15414	20000

Предполагаемые источники выделений вредных веществ в атмосферу:

Источник загрязнения 6001 – Снятие ПСП, Разработка грунта бульдозерами, планировка, рыхление, нанесение ПСП; источник загрязнения 6002 – Отвал хранения ПСП; источник 6003 – транспорт; источник 6004 – пересыпка семян.

От установленных ИЗА в атмосферу будет выбрасываться 2 вредных вещества: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль зерновая /по грибам хранения/. Валовый выброс составит 7,45049 т/год; 0.96059 г/с.

2.3.1 Перечень и параметры выбросов ЗВ в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения атмосферы, и их характеристики приведены в таблице 2.3.1.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в таблице 2.3.3.2.

Таблица 2.3.1.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р , мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ , мг/м ³	Класс опасност и ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.9601	7,45	80.207
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.5	0.15		3	0.00049	0,0000423	0.000126
	ВСЕГО :						0.96059	7,4500423	80.207126

Таблица 2.3.1.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Снятие ПСП с перемещением и хранением	1		н/о	6001	2				29,1	2	2	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,388		6,47	2026
001		Рыхление грунта перед нанесением	1		н/о	6002	2				29,1	8	5	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1835		0,33	2026
001		Нанесение ПСП	1		н/о	6003	2				29,1	1	6	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,3886		0,7	2026
001		Пересыпка семян	1	1440	н/о	6004	2			0,00556	29,1	2	4	1	1					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0,00049		0,0000423	2025

2.3.2 Сведения о залповых и аварийных выбросах

Характер и организация работ в период проведения рекультивационных работ исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

2.3.3 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы; метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карты-схемы с изолиниями расчетных концентраций (максимальных, на границе санитарно-защитной) всех вредных веществ; нормативы НДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу, сроки их достижения и другие требуемые разделы, выполнены с использованием программы «ЭРА».

Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Войкова для расчетов рассеивания вредных веществ и утверждена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

Размер основного расчетного прямоугольника установлен с учетом влияния загрязнения со сторонами 1000×1000 с шагом 50 м.

Результаты расчета приземных концентраций приводятся в виде карт рассеивания с изолиниями приземных концентраций загрязняющих веществ. Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в приложении 4.

Расчет рассеивания ЗВ проводился без учета фонового загрязнения атмосферы. Справка о значении фонового загрязнения, выданная Центром по гидрометеорологии представлена в приложении 2. Результаты расчетов рассеивания по всем загрязняющим веществам представлены в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 Концентрации загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.9601
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00049

При соблюдении регламента проведения работ воздействие на атмосферный воздух будет незначительным и не повлечет за собой необратимых процессов.

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

В результате рекультивационных работ не происходит значительного образования выбросов загрязняющих веществ и отходов производства.

Влияние на атмосферный воздух кратковременное. При проведении рекультивационных работ используются современные методы, обеспечивающие минимальное образование отходов.

Для снижения воздействия на атмосферный воздух на территории проведения работ предусматривается проведение следующих технических и организационных мероприятий:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- заправка автомобилей и спецтехники топливом в специально отведенных местах.

2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

В соответствии с Экологическим кодексом РК валовые выбросы от автотранспорта при установлении нормативов ПДВ не учитываются. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Рекультивация	6001			0,388	6,47	0,388	6,47	2026
Рекультивация	6002			0,1835	0,33	0,1835	0,33	2026
Рекультивация	6003			0,3886	0,7	0,3886	0,7	2026
Итого:				0,9601	7,5	0,9601	7,5	
Всего по загрязняющему веществу:				0,9601	7,5	0,9601	7,5	
2937, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
Неорганизованные источники								
Рекультивация	6004			0,00049	0,0000423	0,00049	0,0000423	2026
Итого:				0,00049	0,0000423	0,00049	0,0000423	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00049	0,0000423	0,00049	0,0000423	
Всего по объекту:				0,96059	7,5	0,96059	7,5	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0,96059	7,5	0,96059	7,5	

2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Результаты расчета рассеивания выбрасываемых в атмосферу показали, что приземные концентрации на границе карьера по всем веществам не превышают ПДК. Анализируя ориентировочные данные о количестве выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и используя шкалу масштабов воздействия, можно сделать вывод, что воздействие на атмосферный воздух будет следующим:

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Рекультивация	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	Низкая 2

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, категория значимости воздействия на атмосферный воздух присваивается низкой. Последствия испытываются, но величина воздействия достаточна низка в пределах допустимых стандартов. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.

С целью снижения негативного воздействия на качество воздушного бассейна *на период рекультивационных работ* предпринимаются следующие действия:

- регламентированный режим работ;
- поддержание технического состояния транспортных средств и техники в соответствии с нормативными требованиями по выбросам загрязняющих веществ, имеющих соответствующие сертификаты и разрешение на работы.

Исходя из вышеизложенного, разработка дополнительных природоохранных мероприятий по фактору воздействия объекта на атмосферный воздух не требуется.

2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль за состоянием воздушного бассейна на период проведения рекультивационных работ будет осуществляться в рамках программы производственного экологического контроля.

Выбросы от рекультивационных работ относятся к локальным. Продолжительность воздействия выбросов - кратковременная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, объект не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха.

2.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

Согласно «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, имеющие стационарные источники выбросов, расположенные в населенных пунктах, где подразделениями «Казгидромета» проводятся прогнозирование НМУ.

В связи с отсутствием постов «Казгидромета» по прогнозированию НМУ в зоне воздействия объекта, разработка мероприятий по кратковременному снижению выбросов на период наступления НМУ в районе размещения объекта нецелесообразна.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период рекультивации, требования к качеству используемой воды

Вода на питьевые нужды соответствует по всем показателям Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Общий объем потребления за весь период проведения проектируемых работ составит всего 48,6 м³. Расход воды на питьевые нужды составит 3,6 м³, на хозяйственно-бытовые нужды за этот же период составит 45 м³. Образующиеся сточные воды в количестве 48,6 м³ отводятся в септик, по мере накопления септик откачивается и вывозится специализированной организацией согласно договора. Использование вода на пылеподавление и полив высаженных трав не предусмотрено проектом. Использование воды с ближайших водных источников и других водных объектов проектом не предусмотрено.

3.2 Характеристика источника водоснабжения

Источником питьевого водоснабжения является привозная бутилированная вода питьевого качества согласно договору на поставку воды. Техническое водоснабжение отсутствует, так как полив и пылеподавление подъездных дорог и посева трав не предусмотрен проектом.

3.3 Поверхностные воды

Поверхностные воды на обследуемой территории отсутствуют.

3.4 Подземные воды

Грунтовые воды в обследовании залегают на различных глубинах: на равнинных участках - на глубине >10м. Основное воздействие намечаемой деятельности на подземные воды в районе непосредственного осуществления планируемых работ и в зоне гидрологического влияния будет не существенным ввиду того, что вся деятельность предприятия осуществляется на существующей промышленной площадке. Использование подземных или поверхностных вод для намечаемой деятельности не предусматривается. Сбросы на рельеф местности и в водные объекты отсутствуют. Истощение подземных вод при эксплуатации объекта происходить не будет.

3.5 Нормативы допустимых сбросов

Нормативы допустимых сбросов для данного объекта не разрабатываются, т.к. сбросы загрязняющих веществ, как в водные объекты, так и на рельеф местности не предусматриваются. В период проведения работ образуются только хозяйственные сточные воды, отвод сточных вод планируется осуществлять в септик, откуда сточная вода откачивается и вывозится специализированной организацией согласно договора.

3.6 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Для предотвращения загрязнения подземных вод проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- сбор, сортировка и хранение отходов в контейнерах, установленных в специально отведенных местах, в зависимости от уровня опасности отхода;
- своевременная уборка территории штатами и средствами действующего персонала.

При выполнении всех вышеперечисленных мероприятий, воздействие на водные ресурсы будут минимальными.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Рекультивация нарушенных земель – это комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель. При проведении рекультивации, недропользование осуществляться не будет. Географические координаты 48°53'04" с. ш. 53°47'01" в. д.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Отходами являются остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и неиспользуемые в непосредственной связи с этой деятельностью.

Отходами потребления называют остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления, использования или эксплуатации.

Используемые отходы – отходы, которые используют в народном хозяйстве в качестве сырья (полуфабриката) или добавки к ним для выработки вторичной продукции или топлива, как на самом предприятии, где образуются отходы, так и за его пределами.

Неиспользуемые отходы – отходы, которые в настоящее время не могут быть использованы, либо их использование экономически, экологически и социально нецелесообразно. Неиспользуемые отходы подлежат складированию, захоронению.

Опасными отходами являются те, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью и т.д.) или содержащие возбудителей инфекционных болезней.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более **шести** месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных выше и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

В период проведения рекультивационных работ будет осуществляться накопление отходов на месте их образования. Все образующиеся на предприятии отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия.

Требования к площадкам временного хранения и ёмкостям сбора различных видов отходов, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Площадки для временного хранения отходов располагают на территории объекта с подветренной стороны.

Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Допускается накопление и временное хранение отходов сроком

не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Образующиеся отходы подлежат сбору на специально отведенных участках. В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев (и не более 3-х дней для пищевых отходов) до даты их сбора (передачи специализированным организациям). Вывоз отходов с целью их дальнейшей переработки, утилизации и (или) удаления осуществляется на договорной основе с предприятиями, имеющими лицензию на обращение с опасными отходами и талон уведомления о начале деятельности с неопасными отходами согласно статье 336 пункт 1, 337 Экологического кодекса Республики Казахстан. Договора будут заключаться по мере образования отходов.

5.1 Виды и объемы образования отходов в период строительства объекта

В процессе рекультивационных работ образуются:

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала.

Расчетный объем образования твердых бытовых отходов определен согласно "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение №16 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

$$M_{отх} = P \times M$$

где:

P - норма накопления отходов на одного человека в год – 0,075 т/год на 1 чел.

M - общая численность персонала

Расчетное годовое количество образующихся твердых бытовых отходов составит:

Срок работ, месяцев	M, человек	P, тонн/год	M, тонн
3	20	0.075	0.375

Тара из-под минеральных удобрений (15 01 06) образуются после расхода семян трав и минеральных удобрений из тары в количестве – 0,00684 т/период.

Пластиковая тара из-под воды (07 02 13) образуется в результате удовлетворения питьевых нужд персонала 0,855 т/период.

Лимиты накопления отходов производства и потребления представлены в таблице 5.1.1

Таблица 5.1.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2026 г.		
Всего	-	1,23684
в том числе отходов производства	-	0.00684
отходов потребления	-	1,23
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	0.375
Тара из-под минеральных удобрений (15 01 06)	-	0,00684
Пластиковая тара из-под воды (07 02 13)	-	0.855
Зеркальные		
-	-	-

Образующиеся отходы подлежат сбору на специально отведённых участках. В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев (и не более 3-х дней для пищевых отходов) до даты их сбора (передачи специализированным организациям). Вывоз отходов с целью их дальнейшей переработки, утилизации и (или) удаления будет осуществляться на договорной основе с предприятиями, имеющими лицензию на обращение с опасными отходами и талон уведомления о начале деятельности с неопасными отходами согласно статье 336 пункт 1, 337 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных выше и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации всех видов отходов.

В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть оценено как:

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Рекультивация	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	Низкая 2

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая – изменения в среде превышают цепь естественных изменений, среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

5.4 Рекомендации по управлению отходами

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК необходимо вести постоянный контроль за образующимися бытовыми и производственными отходами на предприятии. Накопление на территории производства необходимо производить в установленных местах, не допускать переполнение емкостей хранения, просыпание, раздувание ветром и т.д.

На предприятии необходимо предусмотреть отдельное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой на утилизацию, захоронение.

При проведении работ, в целях защиты окружающей среды от загрязнения, предусмотрены следующие мероприятия:

- установка контейнеров для сбора мусора.
- регулярная уборка территории, сбор и вывоз отходов по договору.

При выполнении всех перечисленных мероприятий, ущерб, наносимый окружающей среде в период работ, будет минимальным. Воздействие на земельные ресурсы оценивается как допустимое.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В районе проведения работ природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет, радиационный фон не превышает нормы.

Физические воздействия в период работ характеризуются шумом и вибрацией, возникающими при работе двигателей техники и сварочного оборудования.

Данные воздействия носят непродолжительный и периодический характер и не выходят за пределы площадки проведения работ.

Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООСРК 29 октября 2010 г. №270-п).

Расчет значимости физических факторов воздействия на окружающую среду:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Физические факторы воздействия	Шум	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	2	Низкая значимость
	Электромагнитное воздействие	-	-	-	-	-
	Вибрация	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	2	Низкая значимость
	Инфракрасное излучение (тепловое воздействие)	-	-	-	-	-
	Ионизирующее излучение	-	-	-	-	-
Резльтирующая значимость воздействия					Низкая значимость	

Таким образом, общее воздействие физических факторов на окружающую среду оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Земельный участок площадью 21,5414 га находится на территории Кызылкогинского с/о Кызылкогинского района Атырауской области.

Заправка автотранспорта на территории площадки не осуществляется, что снижает воздействие почвы и земельные ресурсы. На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствует.

Вырубка зеленых насаждений на территории не предусматривается.

В целом воздействие на состояние земельных ресурсов и почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно оценить следующим образом:

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Рекультивация	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	Низкая 2

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, категория значимости воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров присваивается низкая.

Мероприятия по уменьшению воздействия на почвенный покров

Для снижения воздействия на почвенный покров необходимо:

- строгое соблюдение границ территории;
- своевременная транспортировка отходов и мусора в специально отведенные места;
- соблюдать правила пожарной безопасности.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Приобретение растительных ресурсов не планируется, зеленые насаждения на участке ведения работ отсутствуют, отсутствует необходимость их вырубki, переноса и посадка в порядке компенсации. В результате проведения работ по рекультивации произойдет восстановление естественного растительного слоя данного участка, что благополучно скажется на растительном сообществе данного района.

В целом воздействие на состояние растительного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно оценить следующим образом:

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Рекультивация	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	Низкая 2

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, категория значимости воздействия на растительный покров присваивается низкая.

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности не будет. Принятые мероприятия по выполнению работ в специально-предусмотренных местах позволяют минимизировать косвенное воздействие на растительность в зоне влияния.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Для предотвращения негативных воздействий рекомендуется:

- соблюдать границы территории;
- соблюдать технологию ведения работ;
- соблюдать правила по технике безопасности;

Разработка специальных мероприятий по охране представителей флоры и фауны не требуется.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Предполагаемого места пользования животным миром и иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных отсутствуют.

Операций, для которых планируется использование объектов животного мира не предполагается. Отрицательное воздействие на животный мир связано с изменением почвенно-растительных условий местообитания и регионального проявления фактора беспокойства.

В целом воздействие на состояние животный мир, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно оценить следующим образом:

Потенциальный источник воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Рекультивация	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	Низкая 2

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, категория значимости воздействия на животный мир присваивается низкая.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению

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

В целях предотвращения гибели объектов животного мира (в том числе и птиц) в период проведения работ должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологии производства;
- не подкармливать животных и птиц (запрет на установку кормушек на территории предприятия);
- запрещается сбор яиц диких птиц;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети и снижение активности проезда автотранспорта ночью;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/час) с целью предупреждения гибели животных;
- предупреждение пожара
- инструктаж рабочих и служащих, занятых производством, о недопустимости охоты на животных, птиц, бесцельном уничтожении и т.д.

Кроме того, будут выполняться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ

В период реализации проекта и по его окончанию, изменения в ландшафтах не ожидаются.

В связи с чем, мероприятия по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий и восстановлению ландшафтов в рамках настоящего проекта не разрабатываются.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Стандартным способом оценки экономического развития региона является оценка уровня производства (к тому же, как правило, материального производства). Такая оценка является сегодня односторонней и недостаточной. Разработанные международными организациями подходы к оценке экономического развития стран заставляют при оценке уровня развития региона рассматривать не только объем производства, но и такие, например, аспекты, как образование, здравоохранение, состояние окружающей среды, равенство возможностей в экономической сфере, личная свобода и культура жизни. Вполне уместно в качестве интегрального показателя развития региона использовать индекс развития человека, разработанный и применяемый Программой развития ООН для оценки развития отдельных стран. При управлении экономическим развитием отдельного региона целесообразно выделять все вышеперечисленные относительно самостоятельные цели и осуществлять мониторинг их достижения. В частности, наряду с мониторингом состояния регионального производства и динамики денежных доходов населения необходимо отслеживать и другие важнейшие параметры экономического развития.

Наличие и уровень качества школ, детских садов, других образовательных учреждений и их доступность, а также уровень образования и квалификации людей важнейшие параметры уровня развития любого региона. Снабжение продуктами питания, контроль за их качеством, соблюдение прав потребителей на розничном рынке — это также параметры оценки уровня регионального развития. Уровень физического и психического здоровья населения, продолжительность жизни, уровень развития системы здравоохранения и ее доступность, состояние окружающей среды — также важные оценочные критерии социально-экономического развития региона.

Основные показатели социально-экономического развития по данным Департамента статистики Атырауской области:

Численность и миграция населения

Численность населения Атырауской области на 1 марта 2025г. составила 696 тыс. человек, в том числе 399,1 тыс. человек (57,3%) - городских, 296,9 тыс. человек (42,7%) - сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-феврале 2025г. составил 676 человек (в соответствующем периоде предыдущего года - 940 человек).

За январь-февраль 2025г. число родившихся составило 1543 человека (на 20,8% меньше, чем в январе-феврале 2024г.), число умерших составило 867 человек (на 14% меньше, чем в январе-феврале 2024г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило – 655 человек (в январе-феврале 2024г. — 453 человека), в том числе во внешней миграции - отрицательное сальдо – -8 человек (+88), во внутренней миграции отрицательное сальдо – - 647 человек (-541).

Труд и доходы

Численность безработных в IV квартале 2024г. составила 17 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,8% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 апреля 2025г. составила 16340 человек, или 4,6% к численности рабочей силы.

Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в IV квартале 2024г. составила 361140 тенге, прирост к IV кварталу 2023г. составил 6,9%.

Индекс реальной заработной платы в IV квартале 2024г. составил 98,1%.

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке во IV квартале 2024г. составили 203290 тенге, что на 11,7% выше, чем во IV квартале 2023г., темп роста реальных денежных доходов за указанный период - 2,5%.

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-марте 2025г. составил 1030637,6 млн. тенге в действующих ценах, что на 4,3% больше, чем в январе-марте 2024г.

В горнодобывающей промышленности объемы производства возросли на 2,6%, в обрабатывающей промышленности - на 31,6%, в водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений - на 9,1%. В снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом снижение объема производства составило 33,1%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-марте 2025 года составил 29732,5 млн.тенге, или 102,2% к январю-марту 2024г.

Объем грузооборота в январе-марте 2025г. составил 2924,3 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или 111,6% к январю-марту 2025г.

Объем пассажирооборота – 1016,3 млн. пкм, или 114,2% к январю-марту 2024г.

Объем строительных работ (услуг) составил 40290,2 млн.тенге, или 120,3% к январю-марту 2024 года.

В январе-марте 2025г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 8,8% и составила 88,1 тыс.кв.м, из них увеличение индивидуальных жилых домов - на 32,6% (41,6 тыс. кв.м.), в многоквартирных домах снижение - на 6,2% (46,5 тыс. кв.м).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-марте 2025г. составил 104799,3 млн.тенге, или 97,4% к январю-марту 2024г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 апреля 2025г. составило 12380 единиц и по сравнению с соответствующей датой предыдущего года уменьшилось на 0,8%, в том числе 12028 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 10285 единиц, среди которых 9933 единиц - малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 12286 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,9%.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2024 года составил в текущих ценах 3351046,7 млн. тенге. По сравнению с январем-сентябрем 2023 года реальный ВРП увеличился на 1,9%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 57,7%, услуг - 33,3%.

Индекс потребительских цен в марте 2025г. по сравнению с декабрем 2024г. составил 104%.

Цены на продовольственные товары выросли на 2,8%, непродовольственные товары - на 2,9%, платные услуги для населения - на 7,2%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в марте 2025г. по сравнению с декабрем 2024г. повысились на 1,5%.

Объем розничной торговли в январе-марте 2025г. составил 134137,1 млн. тенге, или на 1,1% больше соответствующего периода 2024г.

Объем оптовой торговли в январе-марте 2025г. составил 117346,4 млн. тенге, или 104,9% к соответствующему периоду 2024г.

По предварительным данным в январе-феврале 2025г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 113,3 млн. долларов США и по сравнению с январем-февралем 2024г. уменьшилась на 0,6%, в том числе экспорт -16,1 млн. долларов США (на 36,1% меньше), импорт - 97,2 млн. долларов США (на 0,2% больше).

На период рекультивационных работ будут задействованы трудовые ресурсы за счет постоянных кадровых рабочих (участие местного населения).

Условия работы соответствуют всем нормам и правилам техники безопасности.

Помимо рабочих мест, созданных напрямую для целей работ, будет иметь место привлечение местного населения к работам по вспомогательным видам деятельности,

связанным с проектом. Это могут быть работы, связанные с использованием местной сферы услуг (поставка материалов, аренда транспорта, поставка пищевых продуктов и воды).

Производство работ на объекте предусмотрены в технологической последовательности, при необходимости совмещения работ предусмотрены дополнительные мероприятия по обеспечению условий труда, отвечающих требованиям санитарных норм и правил.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности:

- создание условий работы от работодателя и рабочего персонала, чтобы соответствовали всем нормам и правилам техники безопасности.

- рабочий персонал должен быть обеспечен питьевой водой, питание производится в частных объектах общепита, не привязанных к объекту работ.

Выдача, хранение и пользование спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты предусмотрены в соответствии с «Инструкцией о порядке выдачи, хранения и пользования спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями», утвержденной соответствующими органами РК. С рабочим персоналом заключаются договора на выполнения работ, предусмотрена своевременная оплата согласно договору.

Таким образом, объект при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь для населения положительное значение, а именно создание дополнительных рабочих мест для населения.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Ценность природных комплексов

На территории объекта проектирования, редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу, произрастают, участок проектирования не затрагивает места произрастания растений, занесенных в Красную книгу. Воздействие намечаемой деятельности на ценные природные комплексы отсутствует.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

Для объективной комплексной оценки воздействия на окружающую среду на проектный период надо классифицировать величину воздействия на каждый компонент окружающей среды в отдельности, используя три основных показателя – пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Используемые критерии оценки основаны на рекомендациях действующих методологических разработок (представлены в разделе 1 данного проекта) с учетом уровня принятых технологических решений реализации проекта и особенностей природных и климатических условий.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду сведена в таблицу 12.1.

Таблица 12.1.

Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений

Компоненты окружающей среды	Категории воздействия, балл			Категория значимости
	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность	
Атмосферный воздух	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	Низкая 2
Отходы	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	Низкая 2
Подземные и поверхностные воды	-	-	-	-
Почва	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	Низкая 2
Растительность	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	Низкая 2
Животный мир	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	Низкая 2
Физическое воздействие	Локальный 1	Кратковременный 1	Слабая 2	Низкая 2
Итого:				Низкая (2,0)

Для определения комплексной оценки воздействия на компоненты окружающей среды находим среднее значение от покомпонентного балла категории значимости. Как следует и приведенной матрицы, интегральное воздействие (низкое значение) при реализации проектных решений составляет 2,0 баллов, что соответствует **низкому уровню воздействия на компоненты окружающей среды**.

Последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Таким образом, реализация проектных решений при соблюдении норм технической и экологической безопасности, проведении технологических и природоохранных мероприятий не приведет к значительным изменениям в компонентах окружающей среды, и не повлияет на

абиотические и биотические связи территории расположения.

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

Под аварией понимается нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросам сильнодействующих ядовитых веществ в атмосферу в количествах, которые могут вызвать массовое поражение людей и животных.

Характер и организация проектируемых работ по рекультивации земель исключают возможность образования аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

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

Учитывая, что намечаемая деятельность, в рамках проекта, оказывает минимальное воздействие на компоненты окружающей среды, а также характер проводимых работ, вероятность возникновения аварийных ситуаций отсутствует. Ввиду вышеизложенного прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды в рамках данного проекта не рассматривается.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Рекультивация земель представляет собой мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы.

Учитывая характер и организацию проектируемых работ возможность образования аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период рекультивации нарушаемых земель исключается.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI (с изменениями и дополнениями).
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями).
4. Закон Республики Казахстан от 13 декабря 2005 года № 93-III «Об обязательном экологическом страховании» (с изменениями и дополнениями).
5. Закон Республики Казахстан от 16 мая 2014 года № 202-V «О разрешениях и уведомлениях» (с изменениями и дополнениями).
6. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями).
7. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года №360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями).
8. РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендациями по оформлению и содержанию проекта нормативов ПДВ для предприятий».
9. Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённых приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (с изменениями от 04.05.2024 г.).
10. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, №280 от 30.07.2021г. и Экологическим Кодексом РК от 2 января 2021 года № 400-VI (с изменениями от 26.10.2021 г.).
11. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (с изменениями от 02.09.2024 г.).
12. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319. «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» (с изменениями от 20.04.2024 г.).
13. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.
14. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020 (с изменениями от 17.04.2024 г.).
15. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 (с изменениями от 28.06.2024 г.).
16. Гигиенические нормативы № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»;
17. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020 (с изменениями от 05.04.2023 г.).
18. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ -15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам,

оказывающим воздействие на человека».

19. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года №ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».

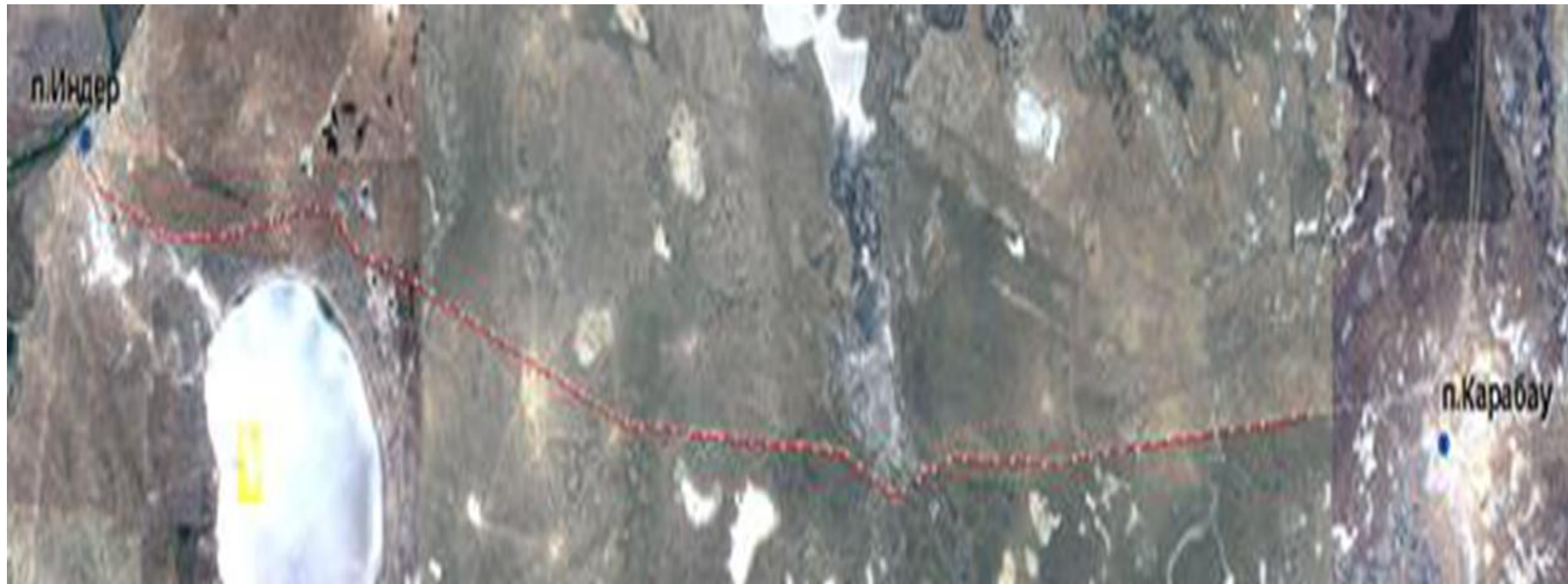
20. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13 (с изменениями от 05.04.2023 г.).

21. Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций, утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

22. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 7 апреля 2023 года № 62 (с изменениями от 28.08.2024 г.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Ситуационная карта-схема предприятия



Приложение 2 Фоновые концентрации

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

15.05.2025

1. Город - **Атырау**
2. Адрес - **Атырау**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО ПАК**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО ПАК**
6. Разрабатываемый проект - **ОВОС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвеш.в-ва.**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№8,1,5	Взвеш.в-ва	0.2727	0.3673	0.4183	0.2686	0.1874

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

Приложение 3 Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Источник загрязнения: 6001 01, Снятие ПСП с перемещением и хранением

Список литературы:

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

Материал: ПСП

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

Влажность материала, %, VL = 10

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.3

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.4

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7

Поверхность пыления в плане, м², F = 4550

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, K6 = 1.45

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, Q' = 0.003

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), V = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F = 1.4 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.7 · 0.003 · 4550 = 0.194

Время работы склада в году, часов, RT = 8760

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ВГОД = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q' · F · RT · 0.0036 = 1.4 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.7 · 0.003 · 4550 · 8760 · 0.0036 = 6.12

Операция: Переработка

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.04

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 148.7

Высота падения материала, м, GB = 0.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), V' = 0.4

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), A = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · G · 106 · V' / 3600 = 0.03 · 0.04 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.7 · 148.7 · 106 · 0.4 / 3600 = 0.1943

Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 500

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · G · V' · RT2 = 0.03 · 0.04 · 1.4 · 1 · 0.01 · 0.7 · 148.7 · 0.4 · 500 = 0.35

Максимальный разовый выброс пыли (хранение+переработка), г/сек, Q = 0.388

Валовый выброс пыли (хранение+переработка), т/год, QГОД = 6.47

Итого выбросы от источника выделения: 001 Снятие ПСП с перемещением и хранением

Код Наименование ЗВ Выброс г/с Выброс т/год

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 0.388 6.47

Источник загрязнения: 6002 01, Рыхление грунта перед нанесением

Список литературы:

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

Материал: ПСП

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

Влажность материала, %, $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 5.3$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K_{3SR} = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K_3 = 1.4$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K_7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 140.4$

Высота падения материала, м, $G_B = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 106 \cdot B' / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 140.4 \cdot 106 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1835$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 500$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 140.4 \cdot 0.4 \cdot 500 = 0.33$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.1835$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.33$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Рыхление грунта перед нанесением

Код Наименование ЗВ Выброс г/с Выброс т/год

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 0.1835 0.33

Источник загрязнения: 6003 01, Нанесение ПСП

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: ПСП

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 5.3$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 148.7$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 106 \cdot B' / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 148.7 \cdot 106 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1943$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 500$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $АГОД = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 148.7 \cdot 0.4 \cdot 500 = 0.35$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.1943$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.35$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Нанесение ПСП

Код Наименование ЗВ Выброс г/с Выброс т/год

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 0.1943 0.35

Источник загрязнения: 6003 01, Нанесение ПСП

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Материал: ПСП

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

Влажность материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.01
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.3
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), K3SR = 1.4
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 7
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.4
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), K4 = 1
Размер куска материала, мм, G7 = 5
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7
Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.03
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), K2 = 0.04
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = 148.7
Высота падения материала, м, GB = 0.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), B' = 0.4
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 106 \cdot B' / 3600 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 148.7 \cdot 106 \cdot 0.4 / 3600 = 0.1943$
Время работы узла переработки в год, часов, RT2 = 500
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), АГОД = $K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 148.7 \cdot 0.4 \cdot 500 = 0.35$
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, Q = 0.1943
Валовый выброс пыли, т/год, QГОД = 0.35

Итого выбросы от источника выделения: 001 Нанесение ПСП

Код Наименование ЗВ Выброс г/с Выброс т/год

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 0.1943 0.35

Источник загрязнения: 6005 01, Пересыпка семян

Список литературы:

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

Материал: Семена

Примесь: 2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)

Влажность материала, %, VL = 5

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), K5 = 0.6

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 5.3

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), K3 = 1.4

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

Размер куска материала, мм, G7 = 5

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), K7 = 0.7

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), K1 = 0.01

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K_2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.02$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $A = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 106 \cdot B' / 3600 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.02 \cdot 106 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00049$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 24$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $A_{ГОД} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3SR \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B' \cdot RT_2 = 0.01 \cdot 0.03 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.7 \cdot 0.02 \cdot 0.5 \cdot 24 = 0.0000423$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.00049$

Валовый выброс пыли, т/год, $Q_{ГОД} = 0.0000423$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка семян

Код Наименование ЗВ Выброс г/с Выброс т/год

2937 Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487) 0.00049 0.0000423

Приложение 4 Результаты расчетов рассеивания ЗВ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: Западно-Казахстанская область
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U_{мр} = 7.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 7.0 м/с
 Температура летняя = 29.1 град.С
 Температура зимняя = -16.9 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Западно-Казахстанская область.
 Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении «Аксуат».
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.05.2025 7:36:
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000201	6002	П1	20.0				29.1	8	5	1		1	0	3.0	1.000 0 0.0013800
000201	6003	П1	20.0				29.1	1	6	1		1	0	3.0	1.000 0 0.2495000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Западно-Казахстанская область.
 Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении «Аксуат».
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.05.2025 7:36:
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	-----	- [доли ПДК]-	--- [м/с] ---	--- [м] ---
1	000201 6002	0.001380	П1	0.002288	0.50	57.0
2	000201 6003	0.249500	П1	0.413625	0.50	57.0
Суммарный Мq =		0.250880 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.415912 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Западно-Казахстанская область.
 Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении «Аксуат».
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.05.2025 7:36:
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1000x1000 с шагом 50
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Западно-Казахстанская область.

Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении «Аксуат».

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.05.2025 7:36:

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 8 м; Y= 3 |
| Длина и ширина : L= 1000 м; В= 1000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
*-- -----																				
1-	0.032	0.034	0.037	0.039	0.042	0.045	0.048	0.050	0.052	0.053	0.053	0.053	0.051	0.049	0.047	0.044	0.041	0.039	- 1	
2-	0.034	0.037	0.040	0.044	0.047	0.051	0.055	0.058	0.061	0.063	0.063	0.062	0.060	0.058	0.054	0.050	0.046	0.043	- 2	
3-	0.037	0.040	0.044	0.049	0.054	0.059	0.065	0.069	0.073	0.076	0.076	0.075	0.072	0.068	0.063	0.058	0.052	0.047	- 3	
4-	0.040	0.044	0.049	0.055	0.062	0.069	0.076	0.083	0.089	0.093	0.094	0.092	0.088	0.081	0.074	0.067	0.060	0.053	- 4	
5-	0.042	0.048	0.054	0.062	0.071	0.080	0.091	0.101	0.110	0.116	0.117	0.115	0.108	0.098	0.088	0.078	0.068	0.059	- 5	
6-	0.045	0.052	0.060	0.069	0.081	0.094	0.109	0.124	0.138	0.148	0.150	0.145	0.134	0.120	0.105	0.090	0.077	0.066	- 6	
7-	0.048	0.055	0.065	0.077	0.091	0.109	0.130	0.153	0.175	0.192	0.197	0.188	0.169	0.147	0.124	0.104	0.087	0.073	- 7	
8-	0.050	0.059	0.070	0.084	0.102	0.125	0.154	0.188	0.224	0.252	0.261	0.246	0.214	0.178	0.145	0.118	0.096	0.080	- 8	
9-	0.052	0.062	0.074	0.090	0.111	0.140	0.177	0.225	0.281	0.329	0.345	0.318	0.265	0.211	0.166	0.131	0.105	0.085	- 9	
10-	0.054	0.064	0.077	0.094	0.118	0.150	0.195	0.256	0.332	0.405	0.409	0.387	0.310	0.237	0.181	0.140	0.110	0.089	-10	
11-С	0.054	0.064	0.077	0.095	0.120	0.153	0.201	0.267	0.353	0.396	0.037	0.416	0.327	0.247	0.186	0.143	0.112	0.090	С-11	
12-	0.053	0.063	0.076	0.094	0.117	0.149	0.193	0.253	0.327	0.398	0.415	0.380	0.306	0.235	0.179	0.139	0.110	0.088	-12	
13-	0.052	0.062	0.074	0.089	0.110	0.138	0.175	0.221	0.274	0.319	0.334	0.309	0.259	0.207	0.163	0.129	0.104	0.085	-13	
14-	0.050	0.059	0.069	0.083	0.101	0.123	0.151	0.184	0.217	0.244	0.252	0.238	0.208	0.174	0.143	0.116	0.095	0.079	-14	
15-	0.048	0.055	0.064	0.076	0.090	0.107	0.127	0.149	0.170	0.186	0.190	0.182	0.165	0.143	0.121	0.102	0.086	0.072	-15	
16-	0.045	0.051	0.059	0.068	0.079	0.092	0.106	0.121	0.134	0.143	0.146	0.141	0.131	0.117	0.102	0.088	0.076	0.065	-16	
17-	0.042	0.047	0.053	0.061	0.069	0.079	0.089	0.099	0.107	0.113	0.114	0.111	0.105	0.096	0.086	0.076	0.067	0.059	-17	
18-	0.039	0.043	0.048	0.054	0.061	0.068	0.075	0.081	0.087	0.090	0.091	0.090	0.085	0.080	0.073	0.066	0.059	0.052	-18	
19-	0.037	0.040	0.044	0.048	0.053	0.058	0.063	0.068	0.072	0.074	0.075	0.073	0.071	0.067	0.062	0.057	0.052	0.047	-19	
20-	0.034	0.037	0.040	0.043	0.047	0.050	0.054	0.057	0.060	0.061	0.062	0.061	0.059	0.057	0.053	0.049	0.046	0.042	-20	
21-	0.032	0.034	0.036	0.039	0.042	0.044	0.047	0.049	0.051	0.052	0.052	0.052	0.050	0.048	0.046	0.043	0.041	0.038	-21	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
19	20	21																		
0.036	0.034	0.032	- 1																	
0.039	0.036	0.034	- 2																	
0.043	0.039	0.036	- 3																	
0.047	0.042	0.038	- 4																	
0.052	0.046	0.041	- 5																	
0.057	0.050	0.044	- 6																	
0.062	0.053	0.046	- 7																	
0.067	0.056	0.048	- 8																	
0.070	0.059	0.050	- 9																	
0.073	0.061	0.051	-10																	
0.073	0.061	0.052	С-11																	

```

0.072 0.060 0.051 |-12
0.070 0.059 0.050 |-13
0.066 0.056 0.048 |-14
0.061 0.053 0.046 |-15
0.057 0.049 0.043 |-16
0.052 0.045 0.041 |-17
0.047 0.042 0.038 |-18
0.043 0.039 0.036 |-19
0.039 0.036 0.033 |-20
0.036 0.034 0.031 |-21
--|-----|-----|----
   19    20    21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.4157431$ долей ПДК_{мр}
= 0.1247229 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 58.0$ м
(X-столбец 12, Y-строка 11) $Y_m = 3.0$ м
При опасном направлении ветра : 273 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Западно-Казахстанская область.
Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении «Аксуат».
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.05.2025 7:36:
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДК_{м.р} для примеси 2937 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000201	6004 П1	2.0					29.1	2	4	1	1	0	3.0	1.000	0 0.0002550

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Западно-Казахстанская область.
Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении «Аксуат».
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.05.2025 7:36:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДК_{м.р} для примеси 2937 = 0.5 мг/м³

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 6004	0.000255	П1	0.054646	0.50	5.7
Суммарный $M_q =$		0.000255 г/с				
Сумма C_m по всем источникам =		0.054646 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Западно-Казахстанская область.
Объект :0002 Рекультивация нарушенных земель на месторождении «Аксуат».
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 07.05.2025 7:36:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)
ПДК_{м.р} для примеси 2937 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1000x1000 с шагом 50
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0 ($U_{мр}$) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с


```

. . . |
|-12
. . . |
|-13
. . . |
|-14
. . . |
|-15
. . . |
|-16
. . . |
|-17
. . . |
|-18
. . . |
|-19
. . . |
|-20
. . . |
|-21
--|-----|-----|---
  19     20     21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0534121$ долей ПДК_{мр}
= 0.0267060 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 8.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 11) $Y_m = 3.0$ м
При опасном направлении ветра : 279 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

Приложение 5 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности



ТОО «Атыраунижестрой-АИС»

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

На рассмотрение поступило заявление о намечаемой деятельности №КЗ86RYS01569544 от 02.02.2026 года.

Общие сведения:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Атыраунижестрой-АИС", 060011, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау г.а., г.Атырау, микрорайон Сарықамыс улица Оралхан Бөкей, дом № 4, 010240004437, БЫКОВ АНАТОЛИЙ ИВАНОВИЧ, 7122265533, 41_33@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности:

В соответствии пп.2.10 п.2 раздела 2 Приложения 1 заявления о намечаемой деятельности №КЗ86RYS01569544 от 02.02.2026 года основным видом намечаемой деятельности является проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов водопользования.

ТОО «Атыраунижестрой-АИС» планирует проведения работ по Рекультивация нарушенных земель вдоль автомобильной дороги областного значения Индер-Карабау-Миялы-Сағыз (участок 0-80 км) расположен на землях Кызылкогинского сельского округа, Кызылкогинского района Атырауской области (земли промышленности). Дорога является транспортной связью областного значения, по которой осуществляются грузовые и пассажирские перевозки между областным центром г. Атырау и населенными пунктами области.

Общая площадь земельных участков, подлежащих рекультивации составляет 21,5414 га. Целевое назначение – размещение и обслуживание автотранспортных средств ТОО «Атыраунижестрой-АИС», его аффилированных компаний, поставщиков, подрядчиков, субподрядчиков и персонала на автотранспорте в направлении объектов ТОО «Атыраунижестрой-АИС».

Во время проведения работ по Рекультивации нарушенных земель на Кызылкогинского сельского округа, Кызылкогинского района будет производиться снятие ПСП суммарным объемом 41312 м³ с площади 215414 м². Снятый плодородный слой поддежит временному краткосрочному (до 1 года) хранению в отвалах, формируемых в границах участка. По окончании работ по снятию ПСП рекультивируемая площадь подвергается планировке и зачетки в местах непредвиденного загрязнения, после чего весь ранее снятый плодородный слой поэтапно перемещается из отвалов и равномерно укладывается на культивируемую поверхность, площадью 41312 м³ с площади 215414 м².

Объездные дороги, технические съезды и строительные площадки необходимы были при реконструкции автомобильной дороги областного значения Индер-Карабау-Миялы-Сағыз (участок 0-80 км), работы по реконструкции участка выполнена непосредственно ТОО «Атыраунижестрой-АИС», рекультивация объездных дорог и других объектов так же будет выполнять ТОО «Атыраунижестрой-АИС». Строительство существующей подъездной автодороги, технических съездов и строительных площадок было сопряжено с проведением



атмосферный воздух составляет менее 10 тонн в год за исключением критериев, предусмотренных подпунктом 3) пункта 10, подпунктом 3) пункта 11 и подпунктом 9) пункта 12 настоящей Инструкции относятся к объектам IV категории.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды:

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: всего выбросы: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) составляет – 0,9601 т/сек; 7,45 т/год, пыль зерновая (3 класс опасности) составляет – 0,00049 т/сек; 0,0000423 т/год. Общее количество выбросов составляет – 7,450423 т/год.

Описание сбросов загрязняющих веществ: сбросы сточных вод на рельеф местности, в открытые водные объекты отсутствуют.

Описание отходов, управление которыми относится к хозяйственной деятельности: на период проведения работ образуются следующие отходы: сыпучие коммунальные отходы (20 03 01) образуются при жизнедеятельности персонала в количестве – 1,5 т/год. Тара из-под минеральных удобрений (07 02 13) образуются после изъятия семян трав из мешка в количестве – 0,00684 т/год, пластиковая тара из под воды (07 02 13) – 0,855 т/год. Всего общее количество отходов составляет – 2,36184 т/год.

Выводы о необходимости или отсутствии проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Государственная экологическая экспертиза Департамента экологии по Атырауской области, изучив представленное заявление №КЭЭ/УС/01569544 от 02.02.2026 года о хозяйственной деятельности, приняла к сведению об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии п.3 ст. 49 Экологического кодекса необходимо провести экологическую оценку по упрощенному порядку. При проведении экологическую оценку по упрощенному порядку учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протоколу размещенного на портале «Единый экологический портал».

Руководитель департамента

Жусупов Аскар Болатович

