Товарищество с ограниченной ответственностью
«GEO-VOSTOK»
ГЛ №02454Р от 08.04.2022 г.

Утверждаю
Директор ТОО «BMV GEO»
_____ Вайхан Б.М.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

«План горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, расположенный в Уланском районе Восточно-Казахстанской области»

Директор ТОО «GEO-VOSTOK» **М.Б. Вайхан**

г. Усть-Каменогорск, 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ…….. 4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ……... 6
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности …… 6
2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ) ……..... 9
2.1 Климатическая характеристика района …… 9
2.2 Геологическая характеристика месторождения …….. 10
2.3 Гидрогеологические и инженерно-геологические условия работ ……. 11
2.4 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности ……. 13
3. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ……. 15
3.1 Метод подсчета запасов ……. 15
3.2 Технология горных работ …….. 17
3.3 Организация рабочих условий ……... 20
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА……. 22
4.1 Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в атмосферный воздух на период добычи ПГС ……..... 22
4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы……. 40
4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)……..... 42
4.4 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности…….. 42
4.5 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)……. 42
4.6 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)……..... 43
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ …… 49
5.1 Характеристика поверхностных и подземных вод ……. 49
5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ……... 53
5.2.1 Водопотребление ……... 53
5.2.2 Водоотведение …… 53
6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ……... 55
6.1 Образование отходов производства и потребления …… 55
6.2 Программа управления отходами ……. 56
7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ ……... 58
8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР…….. 61
8.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир…….. 63
9. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ……... 64
9.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия и других типов воздействия, а также их последствий ……. 64
9.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения..... 67
10. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ…….. 68
10.1 Мероприятия по снижению экологического риска…….. 69
10.2 План действий при аварийных ситуациях…… 70

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ …… 72
11.1 Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха …… 72
11.2 Мероприятия по охране водных ресурсов …… 73
11.3 Мероприятия по обращению с отходами ……. 74
11.4 Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова прилегающей территории …….. 74
11.5 Мероприятия по охране животного и растительного мира…… 75
11.6 Мероприятия по снижению физических воздействий……. 75
12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА…….. 76
12.1 Цель и задачи производственного экологического контроля…… 76
12.2 Производственный мониторинг…… 77
13. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ……..... 80
14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА……... 85
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ……. 86
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ……... 87
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ …….. 88

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ57VWF00272575 от 23.12.2024 г.
Приложение 2 Расчет выбросов загрязняющих веществ
Приложение 3 Договор сервитут
Приложение 4 Государственная лицензия

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан к проекту «План горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, расположенным в Уланском районе Восточно-Казахстанской области».

Основанием разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» № KZ57VWF00272575 от 23.12.2024 г. выданное для ТОО «BMV GEO», РГУ «Департаментом экологии по ВКО» (Приложение 1), в котором воздействие от намечаемой деятельности по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, признается возможным, т.к:

- п. 25.9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ – имеется риск антропогенного воздействия на ближайшие водные объекты.

- п. 25.8) «является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды», а именно шумовое воздействие карьерной и грузовой техники, взрывные работы на природную среду и ближайшие жилые комплексы.

- п. 25.27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (изучение относительно загрязнения воздушной среды, почв, животный и растительный мир).

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

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

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан №400-VI от 02.01.2021 года (далее ЭК РК) и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - инструкция по организации и проведению экологической оценки).

Экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

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

Намечаемая деятельность, по добыче ПГС на месторождении Лебяжье, относится ко II категории, согласно п.7, п.п 7.11, раздел 2, Приложения 2 ЭК РК – «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

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

- Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК[1];
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280 [2];
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года [3].

Предприятием разработчиком проекта «Отчет о возможных воздействиях» является ТОО «GEO-VOSTOK» (государственная лицензия на природоохранное проектирование ГЛ №02454Р от 08.04.2022 г.).

Заказчик	**ТОО «BMV GEO»** Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Тохтарова, 51 **БИН:** 210240030110
Проектная организация	**ТОО «GEO-VOSTOK»** Юридический адрес: 070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, улица Тохтарова, дом № 51, БИН: 211040015757

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Месторождение песчано-гравийной смеси Лебяжье расположено в Уланском районе Восточно-Казахстанской области. Месторождение расположено в 17 км от областного центра г.Усть-Каменогорск.

Ближайшая жилая застройка (с. Саратовка) расположена в северо-западном направлении на расстоянии 2,5 км от территории месторождения.

Общая площадь месторождения составляет 40,1 га (0,401 км^2).

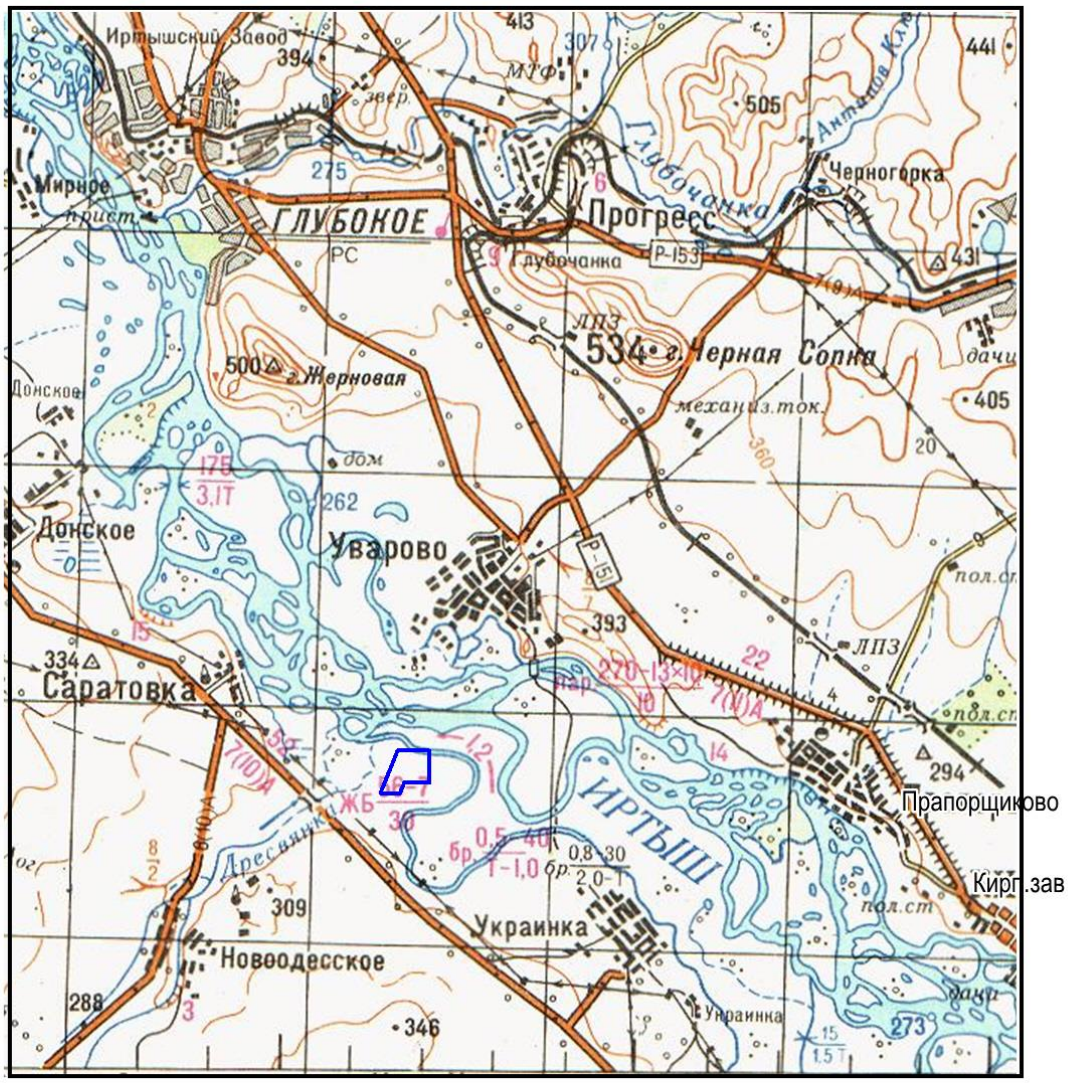
Координаты угловых точек месторождения Лебяжье представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

№ уг. точек	В.Д.	С.Ш.
1	82° 21' 32,59"	50° 2' 52,80"
2	82° 22' 0,0"	50° 2' 52,80"
3	82° 22' 0,0"	50° 2' 35,56"
4	82° 21' 38,52"	50° 2' 35,39"
5	82° 21' 35,22"	50° 2' 29,80"
6	82° 21' 18,94"	50° 2' 29,80"

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.1

Ситуационная карта-схема участка работ представлена на рисунке 1.2



Контур месторождения Лебяжье

Рисунок 1.1 – Обзорная карта участка работ

Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема участка работ

2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

2.1 Климатическая характеристика района

Месторождение Лебяжье находится в пределах степной умеренно-засушливой подзоны горно-степной зоны. Климат подзоны умеренно засушливый, умеренно жаркий. Осадков выпадает за год в среднем до 350мм. Всего за теплый период года выпадает 178 (204) мм, что составляет около 62% годового количества осадков. Среднемесячный максимум осадков приходится на июль - 41мм. Среднегодовая температура воздуха составляет $+2,8^0$. Самый холодный месяц январь (-16^0С), а среднемесячная температура самого теплого месяца июля $+20,9^0$С. Сумма положительных среднесуточных температур составляет 2500^0С. Теплый период длится около 205 дней (в среднем от 06 апреля до 29 октября). Среднегодовой гидротермический коэффициент составляет 1,35, а теплого периода – 0,7.

Среднегодовая влажность воздуха составляет 68%. Наиболее сухие месяцы летние, а также май и сентябрь, когда среднемесячная относительная влажность воздуха падает до 58-66%.

Заморозки прекращаются весной в первой декаде мая и возобновляются осенью в конце сентября – начале октября. Самые поздние заморозки наблюдаются в конце мая, а самые ранние могут возникнуть во второй половине сентябрь. Продолжительность безморозного периода 120-140 дней.

Снежный покров появляется в октябре и устанавливается в начале ноября. Число дней со снежным покровом до 153. В среднем разрушение сплошного снежного покрова происходит в марте, а сход снега в апреле. Высота снега к концу зимы достигает в среднем 20-40см, а в отдельные зимы колеблется от 35 до 60см. Увеличение запасов воды в снеге происходит по мере накопления осадков до конца февраля, когда условный столб воды достигает в среднем 105мм. Затем идет таяние снега и уменьшение запасов воды путем испарения, стока и просачивания в почву.

На участке преобладают юго-восточные ветры – до 34%, также несколько чаще остальных дуют южные и юго-западные -24,34%. Среднемесячная скорость ветра колеблется от 1,0 до 3,9 м/сек. Наибольшая скорость до 3,9м/сек наблюдается в декабре.

Метеорологические характеристики района представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15.6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	17.0
ЮВ	21.0
Ю	9.0
ЮЗ	10.0
З	14.0
СЗ	16.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

2.2 Геологическое строение месторождения

Общая площадь месторождения составляет 40,1 га. В геологическом строении участвуют пролювиально-аллювиальные отложения верхнего-среднего отдела четвертичной системы, представленные гравийно-песчаным материалом.

Гравийно-песчаные отложения являются полезным ископаемым. Они слагают залежь размером 340-550х540-760м. Разведанная мощность - 4,5м.

Нижний контакт полезной толщи с подстилающими породами на месторождении не вскрыт в связи с ограничением разведанного объема гравийно-песчаных отложений.

Отложения представлены слабо сортированными с плохо выраженной грубой параллельной и косой слоистостью смесью песка и гравия. Среднее содержание валунов 4,28%, содержание гравия составляет, в среднем 60,47%, песка – 35,25%.

Состав обломков пестрый, но преобладают эффузивные породы (лавы, туфолавы андезитов) до 55%, реже интрузивные породы в среднем 28,7%, в меньшем количестве встречаются метаморфические породы 8,2%, осадочные 5,4% и ещё реже - кварц около 3%. Песок также полимиктовый и состоит, в основном, из обломков кварца, полевого шпата и метаморфических пород.

Гравийно-песчаные отложения месторождения обводнены с 2,8-3,8 метров.

Гравийно-песчаные отложения месторождения перекрыты почвенно-растительным слоем и суглинками мощностью 0,5 м. Содержание гумуса в них низкое.

По сложности геологического строения месторождение относится ко второй группе по типу мелких.

По сложности горно-геологических и инженерно-геологических условий (отсутствие тектонических нарушений, изменение вмещающих пород, а также отсутствие вероятности оползней и селевых потоков) месторождение относится к простым.

Физико-механические свойства гравийно-песчаной смеси: объемная масса 1,75 т/м^3, насыпная плотность 1,47т/м^3, коэффициент разрыхления 1,19.

Природная гравийно-песчаная смесь месторождения состоит из валунов 4,28%, гравия 60,47% и песка 35,25%. На глубине 2,8-3,8 метров вскрыты грунтовые воды.

На месторождении Лебяжье проведено крупномасштабное почвенное обследование. Площадь обследования 40 га, масштаб 1:2000, при 1 категории сложности.

На участке выделены следующие почвенные разновидности:

1. Пойменные луговые черноземные остепненные почвы сформировались в пойме реки Иртыш на слабослоистых современных аллювиальных наносах с близким подстиланием (0,8-0,9м) гравийно-галечниковых отложений, в условиях близкого залегания грунтовых вод (1-3м). Грунтовые воды не влияют на процессы почвообразования, так как гравийно-галечниковый слой препятствует их поднятию в почвенный профиль. Происходит процесс остепнения, что приводит к утрате почвами признаков гидроморфности, а морфологические показатели становятся близкими соответствующим данным зональных автоморфных почв. Мощность гумусового слоя составляет 40-50см. Содержание гумуса в верхнем горизонте варьирует в пределах 2,0-3,5%. Механический состав легкоглинистый, при количестве «физической глины» в пределах 45-60%. Защебнение отсутствует. Реакция почвенного раствора слабощелочная, при pH водной 7,8-8,0.

В результате камеральной обработки полевых и лабораторных данных составлена картограмма мощностей плодородного и потенциально-плодородного слоев почв и пояснительная записка к ней.

Минералого-петрографические исследования песков и гравия показали, что попутных полезных ископаемых в песчано-гравийной смеси не обнаружено.

2.3 Гидрогеологические и инженерно-геологические условия района работ

Наиболее крупной водной артерией района является р.Иртыш, протекающая к северу от месторождения.

По условиям отработки месторождение относится к простым. Участок работ находится за пределами водоохраной зоны.

Гидрогеологические условия района предопределяются геологическим строением и литологическим составом вмещающих воду пород, степенью их метаморфизма и тектоники, климатическими особенностями и другими факторами. Рельеф местности равнинный.

Ниже приводится краткая характеристика выделенных водоносных горизонтов и комплексов по материалам гидрогеологической съемки масштаба 1:200000.

Водоносные горизонты и комплексы

Водоносный горизонт верхнечетвертичных-современных аллювиальных отложений. Этот горизонт объединяет русловые, пойменные и надпойменные аллювиальные валунно-песчано-галечные, песчано-суглинистые и аллювиально-пролювиальные песчано-гравийные отложения долин реки Иртыш и его притоков.

- *Подземные воды спорадического распространения в средне-верхнечетвертичных делювиально-пролювиальных отложениях, слагающих в основном межгорные впадины и предгорные шлейфы.* Они приурочены к маломощным прослоям и линзам песчаников, галечников среди суглинков. Невыдержанность литологического состава, затруднительное питание отложений, а также неровность подстилающей глинистой подошвы обусловили спорадическое распространение грунтовых потоков. Мощность обводненных пород не превышает обычно 5-10м. Глубина залегания уровня подземных вод зависит от пространственного положения водовмещающих пород и может колебаться от 2 до 5 м. Воды встречаются напорные и безнапорные. Водообильность невелика: 0,1-0,6л/сек. Дебиты родников 0,1 л/сек, реже – 1,2 л/сек. Расход скважин достигает 6,3 л/сек при понижении 4,1 м. Подземные воды преимущественно пресные с минерализацией 0,2-1 г/л, иногда до 1,9 г/л. Они годны для мелкого потребления и используются сельским населением.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости верхнедевонских-нижнекаменноугольных отложений. Описываемые подземные воды приурочены к отложениям фаменского яруса, фаменского и турнейского яруса, пихтовской, аблакетской свит, широко распространенные во всех структурных зонах изученной площади. Водовмещающие осадочные и метаморфические отложения прорваны интрузивными массивами и многочисленными дайками.

Водообильность отложений такырской свиты характеризуется значительным количеством естественных и искусственных водопунктов. Дебит от сотых долей до 3-5 л/сек. По химическому составу воды гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные.

В отложениях фаменского яруса хорошим аккумулятором трещинных вод служат прослои известняков.

Воды слабонапорные. Глубина залегания уровня 0,6-5 м. Водообильность пород неравномерна. Повышенной обводненностью являются контакты осадочных и интрузивных пород и зоны тектонических нарушений (дебит 5,8–6 дм^3/с при понижении 0,7-2,5 м). Воды гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, кальциевые и кальциево-натриевые с минерализацией до 0,4 г/дм^3.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости интрузивных пород ультраосновного и основного состава. Водовмещающие породы представлены серпентинитами, габбро, габбро-диоритами, дунитами, перидотитами, лиственитами, серпентинитовым меланжем. Массивы этих пород распространены нешироко. Они локализуются вблизи Калба-Нарымского глубинного разлома и в ядре Чарского горст-антиклинория. Глубина распространения подземных вод до 50 м. Воды пресные с минерализацией не более 1 г/л; гидрокарбонатные, магниево-кальциевые. Дебит 0,03 – 0,7 л/с при понижении 2-3 м и 0,1-0,5 до 1,0-2,0 л/сек. Аккумуляторами подземных вод являются тектонические нарушения. Вместе с подземными водами девонских отложений они используются для водоснабжения небольших объектов.

Формирование подземных вод на изучаемой территории происходит исключительно за счет атмосферных осадков. Областями питания, транзита и разгрузки являются горноскладчатые массивы, сложенные трещиноватыми палеозойскими породами.

Комплекс гидрогеологических работ на месторождении включал замер уровней воды в шурфах. Шурфы с глубины 2,8-3,8м шурфы обводнены.

Для питьевого водоснабжения полевого лагеря будет использована бутилированная вода, которая будет доставляться из ближайшего магазина попутно с вахтой.

2.4 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы

(заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

3. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассматриваемое месторождение добычи песчано-гравийной смеси Лебяжье расположено в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

Добыча гравийно-песчаной смеси будет выполняться силами ТОО «BMV GEO». Предприятие будет использовать песчано-гравийную смесь для заполнителя дорожных бетонов, материала дорожной одежды, асфальтобетонов при реконструкции автомобильных дорог. Настоящим проектом предусмотрена годовая добыча песчано-гравийной смеси в объеме 70,0 тыс.м^3 с 1 по 10 год отработки.

Календарный график горных работ представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Год	**Годовой объем добычи тыс. м^3**	**Годовой объем вскрыши тыс.м^3**	**Годовой объем горной массы тыс. м^3**
2025	70,0	8,0	78,0
2026	70,0	8,0	78,0
2027	70,0	8,0	78,0
2028	70,0	8,0	78,0
2029	70,0	8,0	78,0
2030	70,0	8,0	78,0
2031	70,0	8,0	78,0
2032	70,0	8,0	78,0
2033	70,0	8,0	78,0
2034	70,0	8,0	78,0
Итого	**700,0**	**80,0**	**780,0**

3.1. Метод подсчета запасов

Для оценки Минеральных Ресурсов использовались Традиционные (Полигональные) методы оценки, в частности способ геологических блоков. Принятый способ подсчета обоснован методикой разведки, степенью разведанности, морфологией рельефа местности и особенностями геологического строения месторождения.

На месторождении выделен один блок.

Исходные данные для оценки Минеральных Ресурсов приведены в таблице 3.2.

Оценка средних мощностей вскрышных пород и полезной толщи представлена в таблице 3.3

Таблица 3.2

Название месторождения	№ профиля	№№ выработки	Глубина выработки	Абс. отметка устья выработки	Мощность вскрышных пород			Мощность полезной толщи, вошедшей для оценки минеральных ресурсов/ запасов, залегающей выше уровня грунтовых вод	Мощность полезной толщи, вошедшей для оценки минеральных ресурсов/ запасов, залегающей ниже уровня грунтовых вод	Уровень залегания грунтовых вод
					ПРС	Суглинки	всего			
месторождение Лебяжье	I	Ш-1	5,0	270,0	0,4		0,4	3,0	1,6	266,6
	II	Ш-2	5,0	269,5	0,4		0,4	2,5	2,1	266,6
	III	Ш-3	5,0	269,5	0,3		0,3	2,5	2,2	266,7
	I	Ш-4	5,0	270,0	0,5		0,5	3,0	1,5	266,5
	II	Ш-5	5,0	269,8	0,2	0,2	0,4	2,8	1,8	266,6
	III	Ш-6	5,0	270,1	0,2		0,2	3,1	1,7	266,8
	I	Ш-7	5,0	270,1	0,1	0,6	0,7	3,1	1,2	266,3
	II	Ш-8	5,0	269,8	0,3	0,4	0,7	2,8	1,5	266,3
		Ш-9	5,0	270,0	0,3		0,3	3,0	1,7	266,7
	III	Ш-10	5,0	270,2	0,2	0,2	0,4	3,2	1,4	266,6
	I	Ш-11	5,0	270,2	0,3	0,3	0,6	3,2	1,2	266,4
	II	Ш-12	5,0	269,8	0,3	0,3	0,6	2,8	1,6	266,4
	Среднее		**5,0**				**0,5**	**2,9**	**1,6**	

Таблица 3.3

№№ выр.	Глубина, м	Мощность, м		Содержание, %		
		вскрыши	полезное ископаемое	песка	гравия	валуны
Ш-1	5,0	0,4	4,6	49,54	50,46	
Ш-2	5,0	0,4	4,6	41,41	58,59	
Ш-3	5,0	0,3	4,7	42,84	57,16	
Ш-4	5,0	0,5	4,5	50,93	31,47	17,6
Ш-5	5,0	0,4	4,6	6,87	89,72	3,41
Ш-6	5,0	0,2	4,8	27,95	68,23	3,82
Ш-7	5,0	0,7	4,3	20,32	79,68	
Ш-8	5,0	0,7	4,3	42,55	57,45	
Ш-9	5,0	0,3	4,7	30,99	52,68	16,33
Ш-10	5,0	0,4	4,6	32,24	57,57	10,19
Ш-11	5,0	0,6	4,4	29,25	70,75	
Ш-12	5,0	0,6	4,4	48,14	51,86	
Среднее	**5,0**	**0,5**	**4,5**	**35,25**	**60,48**	**4,28**

3.2 Технология горных работ

Добыча гравийно-песчаной смеси будет выполняться силами ТОО «BMV GEO». Добычу планируется вести на блоке Блок 1.

Условия залегания толщи полезного ископаемого месторождения Лебяжье предопределяют целесообразность отработки его открытым способом, автотранспортной системой. Отработка будет проводиться одним уступом, высотой до 5,0 метров. При разработке подобных месторождений углы откосов рабочих уступов обычно принимаются равными 40-45^0. Коэффициент вскрыши 0,12.

Отвалы вскрышных пород (суглинки) и почвенно-растительный слой будут складироваться раздельно и, в дальнейшем, после отработки всех запасов будут использоваться для рекультивации карьера. Отвалы будут располагаться в 200 м к югу от участка работ.

Разработка вскрышных пород и полезной толщи на месторождении может производиться бульдозерами и экскаваторами.

В качестве средств производства работ будут применяться погрузчики и одноковшовые экскаваторы.

Разработка в карьере будет вестись экскаватором, производительность карьера 2025-2034 годы 70,0 тыс.м^3/год

Размеры карьера в плане 550х280м. Высота добычного уступа принимается 5,0 м.

В связи с условием залегания толщи песчано-гравийной смеси и вскрышных пород, проходка вскрывающих выработок проектом не предусмотрена.

Отработка вскрытого полезного ископаемого осуществляется дизельным экскаватор на гусеничном ходу, с емкостью ковша 1,15м3. Угол рабочего уступа принимается равным 45^0, при погашении нерабочего 40^0.

Добыча песчано-гравийной смеси на месторождении будет осуществляться карьером до глубины 5,0м, с автотранспортной системой разработки, с цикличным забойно-транспортным оборудованием: экскаватор - самосвал.

В соответствии с «Отраслевой инструкцией по определению, нормированию и учету потерь и разубоживания руды и песков на рудниках» выемочной единицей, в пределах которого с достаточной достоверностью определены запасы полезного ископаемого и возможен первичный учет извлечения полезных ископаемых, является горизонт (уступ). За выемочную единицу в проекте принят горизонт (уступ).

Земли нарушенные в результате эксплуатации месторождения, будут рекультивированы. Горнотехнический этап рекультивации заключается в выполаживании бортов карьера.

3.2.1 Система разработки

В соответствии с горнотехническими условиями и исходя из условий залегания полезного ископаемого и физико-механическим свойствам, Проектом предусмотрено применить систему разработки одним добычным уступом, транспортную, сплошную с транспортировкой добытого полезного ископаемого до потребителя, а вскрышных пород в отвалы. Отгрузка готовой продукции будет осуществляться экскаватором.

Транспортная схема предусматривает в данном проекте следующее основное горнотранспортное оборудование:

- экскаватор погрузчик CAT428 F;
- бульдозер Shantuy SD-22;
- самосвалы HOWO.

Разработка будет осуществляется разрезной траншеи поперечными заходками с общим продвиганием фронта добычных работ с севе5ра на юг. Фронт добычных работ в среднем составляет 50 метров и обеспечивает наиболее производительную работу выемочно-погрузочного и горно-транспортного оборудования.

Транспортировка вынутой песчано-гравийной смеси предусматривается на дробильно-сортировочный комплекс расположенный за п. Касым Кайсенова.

Карьер, в целом, характеризуется следующими показателями (Табл. 3.4).

Таблица 3.4

№п/	Наименование показателей	Един,	Показатели
			Полная отработка
1	Размеры карьера в плане	м	550x280
2	Абсолютные отметки:	м	269,5-270,0
	дно карьера	м	264,5-265,0
3	Углы наклона бортов уступа: рабочий	град.	40
	в погашении	град.	45
4	Высота уступа в погашении	м	5
5	Ширина берм периодической очистки	м	6-8
6	Объем горной массы	тыс.м^3	780,0
7	Минеральные ресурсы полезного ископаемого	тыс.м^3	731,6
8	Разубоживание	тыс.м^3	0
9	Потери	тыс.м^3	31,6
10	Промышленные (товарные) запасы	тыс.м^3	700,0

3.2.2 Отвальное хозяйство

Размещение отвалов пород вскрыши и песчано-гравийной смеси на постоянной основе на участке работ не предусматривается с 1 по 10 год.

После отработки годового объема добычи, отвалы пород вскрыши (объем– 8,0 тыс.м3 за 1 год работы карьера) будут перемещаться в выработанное пространство. Отвалы суглинков и почвенно-растительного слоя будут складироваться отдельно. Песчано-гравийная смесь сразу после добычи транспортируется автосамосвалами на дробильно-сортировочный комплекс.

Площадь временного отвала вскрышных пород (суглинки) =3200м3/5м=640м2,

где 5м- высота отвала

3200м3 – объем вскрышных пород суглинков.

Площадь временного отвала вскрышных пород (почвенно-растительный слой) =4800м3/5м=960м2,

где 5м- высота отвала

4800м3 – объем вскрышных пород (почвенно-растительный слой).

С учетом инженерно-геологических и гидрогеологических наблюдений отвал вскрышных пород размещается в пределах земельного отвода к югу от карьера, на территории свободной от разработки.

Способ сооружения отвала - периферийный.

Характеристика отвала:

-по местоположению - внешний;

-по числу ярусов – одноярусный по 5,0м;

-по рельефу местности - равнинный.

-отвалообразование - бульдозерное

Порядок формирования внешних отвалов включает выгрузку породы, планировку отвала и дорожно-планировочные работы.

Разгрузка породы из автосамосвалов, при формировании яруса отвала производится по окраине отвального фронта на расстоянии 3-5 м от бровки отвала за возможной призмой обрушения. Средняя длина транспортировки-600м.

У верхней бровки уступа отвала создается предохранительный вал высотой 0,5 м и шириной 1,5 м для ограничения движения автосамосвала задним ходом. При отсутствии предохранительного вала запрещается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 5 м.

Кроме того, площадка бульдозерного отвала имеет по всему фронту разгрузки уклон до 3°, направленный от бровки откоса в глубину отвала.

Для перемещения породы на отвале предусматривается бульдозер ShantuySD-22.

3.2.3 Водоотлив

Горными выработками, пройденными до глубины 5 метров грунтовые воды встречены на глубине 2,8-3,8 метра.

Приток воды в карьер также может быть за счет атмосферных осадков, либо за счет повышения уровня подземных вод в паводковый период.

Количество атмосферных осадков, попадающих в толщу, зависит от коэффициента инфильтрации этих пород. Обычно в карьер проникает не свыше 25-30% воды от общего количества осадков, выпадающих в данной местности.

Ориентировочно приток воды в карьер можно определить по формуле

$$Q_{г.в.} = K_u h_{а.о} F, \text{ м}^3/\text{год}$$

где K_u – коэффициент инфильтрации, который составляет от 0,2 до 0,65 (по Лаутенбургу) и зависит от характера местности.

$h_{а.о}$ – количество атмосферных осадков, выпадающих в местности расположения карьера в течение года, м

F – площадь карьера, м2.

Ожидаемый среднечасовой приток воды в карьер в течении года можно определить по формуле:

$$g = \frac{Q_{г.в.}}{8760}, \text{ м}^3/\text{час}$$

$$Q_{г.в.} = 0{,}2 \times 0{,}41 \times 14000 = 4981 \text{м3/год}; \; g = 0{,}57 \text{ м3/час}$$

Расчетные максимальные расходы дождевых вод, определенные по методу предельных интенсивностей (СНиП 2.04.03-85) составляют около 200-300 л/с. Период однократного превышения расчетной интенсивности дождя принят равным 2 по СНиП 2.06.14-85. Объем дождевых паводков равен 100-120 куб.м за один ливень.

Приток воды в карьер при максимальных расходах будет составлять менее 100 м3 за 1 ливень. Водоотлив на участке ведения добычных работ не предусматривается. Работы по добыче песчано-гравийной смеси будут вестись в обводненных условиях. Обводненность месторождений является положительным фактором, так как в процессе добычи полезного ископаемого происходит промывка его и отмывка от избытка пылеглинистых и илистых частиц, что способствует улучшению качества полезного ископаемого по этому показателю.

3.3 Организация рабочих условий

Срок проведения добычи ПГС

Общий срок проведения добычи ПГС – 10 лет (2025-2034 год).

Режим работы

Количество рабочих дней в год – 270 дней/год, 9 месяцев, 7 дней в неделю.

Режим работы односменный, по 8 ч.

Количество рабочего персонала 10 человек.

Рабочие условия для работников при проведении добычи ПГС

Организация постоянного вахтового поселка для проживания рабочего персонала не предусматривается, доставка персонала производится на расстояние 17 км 2 раза в сутки (до участка работ и обратно в г. Усть-Каменогорск) – в начале смены и по окончанию работ в конце смены.

Вблизи карьера предусмотрена организация специального помещение (бытовой вагон) для кратковременного отдыха, укрытия от непогоды и приема пищи.

1) Водоснабжение

Водоснабжение для хозяйственно-питьевых нужд осуществляется привозной бутилированной водой из ближайшего населенного пункта. Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды, по договору.

2) Канализация

Для сбора хозфекальных стоков в предусмотрен биотуалет. Накопленные хозяйственно-бытовые стоки и фекальные отходы будут периодически вывозиться ассенизационной машиной по договору со спецорганизацией.

3) Отопление

Отопление не предусматривается.

4) Электроснабжение

Электроснабжение карьера не предусматривается, поскольку работы будут производиться в дневное время. Электроснабжение специального помещения предусматривается от переносной дизельной электростанции.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

4.1 Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в атмосферный воздух на период эксплуатации

При проведении добычи ПГС на месторождении Лебяжье основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: снятие ПРС, вскрышные работы, отвал ПРС, отвал вскрышной породы, добычные работы, транспортировка ПГС и вскрышной породы, заправка карьерной техники, передвижная дизельная электростанция и автотранспорт.

По данным проекта при проведении добычи ПГС рассматриваются 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 11. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС составляют – 2.9881679 т/год. Из них: твердые - 2.430739 т/год, газообразные и жидкие – 0.5574289 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 2.6051269 т/год. Из них: твердые - 2.427198 т/год, газообразные и жидкие – 0.1779289 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63). Суммарные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта составили – 0.383041 т/год. Из них: твердые - 0.003541 т/год, газообразные и жидкие – 0.3795 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведен в таблице 4.1.

Параметры источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлены в таблице 4.2.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Вскрышные работы

Снятие вскрышной породы производится бульдозером (1ед.). Вскрышная порода представлена ПРС и суглинками. Общее количество вскрышной породы за весь период отработки составит – 80 000 м3, из них ПРС – 48 000 м^3, суглинки – 32000 м3. Ежегодное количество вскрышной породы, извлеченной и вывозимой из карьера, составляет:

- 2025-2034 г.г.: ПРС - 4800 м^3/год (8160 тонн/год), суглинки - 3200 м^3/год (8640 тонн/год).

Время проведения вскрышных работ – 2160 ч/год (8 ч/сут).

При проведении вскрышных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6001, 6002).*

Транспортировка вскрышной породы

Транспортировка вскрышной породы (суглинки и ПРС) производится автосамосвалом HOWO (1 ед.). Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6003).*

Отвал ПРС

Складирование ПРС будет осуществляться во внешний отвал, расположенный на борту карьера. Размер отвала в плане 0,096 га (960 $м^2$). Количество ПРС, подаваемой в отвал – 4800 $м^3$/год (8160 тонн/год).

При формировании отвала в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6004).*

Отвал вскрышной породы

Складирование вскрышной породы (суглинки) будет осуществляться во внешний отвал, расположенный на борту карьера. Размер отвала в плане 0,064 га (640 $м^2$). Количество вскрышной породы, подаваемой в отвал – 3200 $м^3$/год (8640 тонн/год).

При формировании отвала в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6005).*

Добычные работы

Добыча ПГС осуществляется экскаватором (1 ед.). Ежегодное количество извлекаемой песчано-гравийной смеси составляет – 70 000 $м^3$/год (122 500 т/год).

Время проведения работ – 2160 ч/год (8 ч/сут).

Плотность ПГС – 1,75 г/$см^3$.

Выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния будет осуществляться при добыче кирпичных суглинков. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6006).*

Транспортировка ПГС

Транспортировка ПГС производится автосамосвалом HOWO (11 ед.). Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6007).*

Рекультивация карьера

Рекультивация будет осуществляться путем обратной засыпки ПРС и вскрышной породы (суглинки) в отработанное пространство карьера. Рекультивация будет проходить с использованием бульдозера. Объем используемого для рекультивации грунта составит:

- 2025-2034 год – 8 000 м^3/год, из них ПРС – 4800 м^3/год (8160 тонн/год), суглинки - 3200 м^3/год (8640 тонн/год).

Время проведения работ – 240 ч/год (8 ч/сут).

При проведении работ по рекультивации участка в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6008).*

Заправка карьерной техники

На участке проведения работ заправка карьерной техники будет осуществляться топливозаправщиком. Годовой объем нефтепродуктов составляет: д/топливо – 132,97 т/год (172,91 м^3/год).

При проведении заправки техники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные С12-19/в пересчете на суммарный органический углерод/. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно *(источник №6009)*.

Передвижная дизельная электростанция

Для электроснабжения специального помещения используется переносная дизельная электростанция. Расход топлива – 1,5 т/год. Время работы – 2160 ч/год.

При проведении работ в атмосферу происходит выброс азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные С12-19/в пересчете на суммарный органический углерод/. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6010).*

Открытая стоянка автотранспорта

На открытой стоянке осуществляют стоянку следующий автотранспорт: бульдозер (1 ед.), самосвал HOWO (12 ед.), газель (1ед.), экскаватор (1 ед.), поливочная машина ЗИЛ-130 (1 ед.).

Источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания автомобилей при въезде-выезде автотранспорта с площадки. В атмосферный воздух выбрасываются оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, сера диоксид, бензин нефтяной малосернистый. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно *(источник №6011).*

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2034 гг.

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.013271	0.078941	1.973525
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.008702	0.064015	1.06691667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.002143	0.011041	0.22082
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002663	0.018394	0.36788
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000009	0.0001125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.039375	0.354076	0.11802533
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
2732	Керосин (654*)				1.2		0.004962	0.020074	0.01672833
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002648	0.018328	0.018328
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	0.361562	2.419698	24.19698
	В С Е Г О :						0.4357869	2.9881679	28.3393158

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2034 г.г.

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье" (без автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.00575	0.045	1.125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00748	0.0585	0.975
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00096	0.0075	0.15
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00192	0.015	0.3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000009	0.0001125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00479	0.0375	0.0125
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00023	0.0018	0.18
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002648	0.018328	0.018328
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	0.361562	2.419698	24.19698
	В С Е Г О :						0.3855709	2.6051269	27.1379205

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025-2034 г.г.

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье" (только автотранспорт)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.007521	0.033941	0.848525
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001222	0.005515	0.09191667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001183	0.003541	0.07082
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000743	0.003394	0.06788
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.034585	0.316576	0.10552533
2732	Керосин (654*)				1.2		0.004962	0.020074	0.01672833
	В С Е Г О :						0.050216	0.383041	1.20139533

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

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие ПРС	1	2160	Неорг. источник	6001	2				20	0	0	Площадка 1
002		Вскрышные работы	1	2160	Неорг. источник	6002	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому производ-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
1					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)	0.012315		0.095761	2025
1					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)	0.013067		0.101608	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Транспортировка вскрышной породы	1	2160	Неорг. источник	6003	2				20	0	0	1
004		Отвал ПРС	1	6480	Неорг. источник	6004	2				20	0	0	1
005		Отвал	1	6480	Неорг. источник	6005	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					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)	0.000351		0.002729	2025
1					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)	0.038976		0.861425	2025
1					2908	Пыль неорганическая,	0.025984		0.606652	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		вскрышной породы (суглинки)												
006		Добычные работы	1	2160	Неорг. источник	6006	2				20	0	0	1
007		Транспортировка ПГС	1	2160	Неорг. источник	6007	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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)				
1					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)	0.074101		0.576209	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.000768		0.005972	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
008		Рекультивация карьера	1	240	Неорг. источник	6008	2				20	0	0	1
009		Заправка карьерной техники	1	270	Неорг. источник	6009	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					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)	0.196		0.169342	2025
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009		0.0000009	2025
					2754	Алканы С12-19 /в	0.000348		0.000328	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
010		Передвижная дизельная электростанция	1	2160	Неорг. источник	6010	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00575		0.045	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00748		0.0585	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00096		0.0075	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00192		0.015	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00479		0.0375	2025
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00023		0.0018	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00023		0.0018	2025
					2754	Алканы С12-19 /в	0.0023		0.018	2025

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
011		Автотранспорт	1	270	Неорг. источник	6011	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому производ-ится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007521		0.033941	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001222		0.005515	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001183		0.003541	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000743		0.003394	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.034585		0.316576	2025
					2732	Керосин (654*)	0.004962		0.020074	2025

4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился для источников образованных на период проведения добычи ПГС, в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы «ЭРА» верс.3.0.

При расчете принята программа, работающая в режиме, когда суммарные приземные концентрации рассчитываются в узлах прямоугольной сетки выбранной области обсчета с перебором всех направлений ветра.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения для участка добычи со сторонами 5000×5000 м, шаг расчетной сетки по осям Х и У равен 500м.

За исходные данные для расчета максимальных приземных концентраций вредных веществ, взяты параметры выбросов вредных веществ и их характеристики, приведенные в приложении.

При проведении расчетов были заложены следующие исходные данные:

- коэффициент оседания примеси для газообразных веществ = 1,0;
- коэффициент стратификации атмосферы = 200;
- коэффициент рельефа местности = 1,0 (перепад высот местности в радиусе 1 км не превышает 50 м).

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Ближайшая жилая застройка к участку добычи (с. Саратовка) расположена в 2,5 км.

Таким образом, расчет рассеивания на период добычи проводился без учета фона и с учетом фона на границе СЗЗ и жилой зоны.

Согласно таблице 4.3 «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», расчет рассеивания необходимо проводить по 1-му загрязняющему веществу: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета фона и с учетом фона показал, что превышение ПДК на границе СЗЗ и жилой зоны не зафиксировано.

Определение необходимости расчетов предельных концентраций по веществам представлено в таблице 4.3.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы представлен в таблице 4.4.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период работ

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье"

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.008702	2	0.0218	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.002143	2	0.0143	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.039375	2	0.0079	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00023	2	0.0077	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.004962	2	0.0041	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.002648	2	0.0026	Нет
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		0.361562	2	1.2052	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.013271	2	0.0664	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.002663	2	0.0053	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000009	2	0.0001	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00023	2	0.0046	Нет

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

4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В период эксплуатации для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человек, устанавливаются следующие размеры СЗЗ в зависимости от классов опасности предприятия:

1) объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;
2) объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
3) объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
4) объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;
5) объекты V класса опасности с СЗЗ от 50 м до 99 м.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона для месторождения Лебяжье устанавливается в размере 100 м (р.4, п.17, п.п5). Объект относится к IV классу опасности.

4.4 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности

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

1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);
2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);
3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);
4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

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

Намечаемая деятельность, по добыче ПГС на месторождении Лебяжье относится ко II категории, согласно п.7, п.п 7.11, раздел 2 Приложения 2 ЭК РК – «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

4.5 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Согласно данных Казгидромет на участке проведения добычи ПГС отсутствуют стационарные посты наблюдения.

Разведочные работы на участке расположены существенно отдалено от жилых зон. Влияние источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха, согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ, незначительно.

Таким образом, на период НМУ для рассматриваемого объекта разработка мероприятий считается нецелесообразной.

4.6. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся нормативы допустимых выбросов. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями Экологического Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В составе проекта выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по утвержденным на территории РК методикам (Приложение 2). Определенные расчетным путем величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предлагается принять в качестве нормативов НДВ.

Нормативы эмиссий на период проведения добычи ПГС представлены в таблице 4.5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье" (без авто)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Передвижная дизельная электростанция	6010			0.00575	0.045	0.00575	0.045	2025
Итого:				0.00575	0.045	0.00575	0.045	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00575	0.045	0.00575	0.045	2025
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Передвижная дизельная электростанция	6010			0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	2025
Итого:				0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00748	0.0585	0.00748	0.0585	2025
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Неорганизованные источники								
Передвижная дизельная электростанция	6010			0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	2025
Итого:				0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	
Всего по				0.00096	0.0075	0.00096	0.0075	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье" (без авто)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
загрязняющему веществу:								
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Неорганизованные источники								
Передвижная дизельная электростанция	6010			0.00192	0.015	0.00192	0.015	2025
Итого:				0.00192	0.015	0.00192	0.015	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00192	0.015	0.00192	0.015	2025
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Заправка карьерной техники	6009			0.0000009	0.0000009	0.0000009	0.0000009	2025
Итого:				0.0000009	0.0000009	0.0000009	0.0000009	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000009	0.0000009	0.0000009	0.0000009	2025
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Передвижная дизельная электростанция	6010			0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье" (без авто)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00479	0.0375	0.00479	0.0375	2025
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Неорганизованные источники								
Передвижная дизельная электростанция	6010			0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	2025
Итого:				0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	2025
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Неорганизованные источники								
Передвижная дизельная электростанция	6010			0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	2025
Итого:				0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00023	0.0018	0.00023	0.0018	2025
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье" (без авто)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Заправка карьерной техники	6009			0.000348	0.000328	0.000348	0.000328	2025
Передвижная дизельная электростанция	6010			0.0023	0.018	0.0023	0.018	2025
Итого:				0.002648	0.018328	0.002648	0.018328	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002648	0.018328	0.002648	0.018328	2025
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Снятие ПРС	6001			0.012315	0.095761	0.012315	0.095761	2025
Вскрышные работы	6002			0.013067	0.101608	0.013067	0.101608	2025
Транспортировка вскрышной породы	6003			0.000351	0.002729	0.000351	0.002729	2025
Отвал ПРС	6004			0.038976	0.861425	0.038976	0.861425	2025
Отвал вскрышной породы (суглинки)	6005			0.025984	0.606652	0.025984	0.606652	2025
Добычные работы	6006			0.074101	0.576209	0.074101	0.576209	2025
Транспортировка ПГС	6007			0.000768	0.005972	0.000768	0.005972	2025
Рекультивация карьера	6008			0.196	0.169342	0.196	0.169342	2025
Итого:				0.361562	2.419698	0.361562	2.419698	
Всего по загрязняющему				0.361562	2.419698	0.361562	2.419698	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уланский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье" (без авто)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
веществу:								
Всего по объекту:				0.3855709	2.6051269	0.3855709	2.6051269	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.3855709	2.6051269	0.3855709	2.6051269	

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В данном разделе рассматриваются вопросы водопотребления и водоотведения при проведении работ по добыче ПГС на месторождении Лебяжье. В основу водохозяйственной деятельности входят источники водоснабжения, системы водопотребления и водоотведения.

Охрана поверхностных и подземных вод при эксплуатации данного объекта, будет складываться из рационального водопотребления, правильного обращения со сточными водами и соблюдения всех мероприятий, предусмотренных в части охраны окружающей среды.

Сбросы на рельеф местности или в открытые водоемы данным проектом не предусмотрены.

5.1 Характеристика поверхностных и подземных вод

Ближайшими водными объектами к территории месторождения являются: река Иртыш протекающая в северном направлении на расстоянии 300 м, притока Лебяжье протекающая в северо-восточном направлении на расстоянии 85м, и река Дресвянка протекающая в западном направлении на расстоянии 265 м (рисунок 5.1).

Согласно Постановления Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 г. «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» на данных участках водных объектов установлены размеры водоохранных зон и полос, для р. Иртыш (левый берег) – полоса 35-55 м, зона 134-1064 м, для р. Дресвянка – полоса 35 м, зона – 500 м.

Учитывая выше сказанное, месторождение Лебяжье расположено за пределами границ водоохранных полос водных объектов, но попадает в границы их водоохранных зон.

Таким образом, на территории месторождения должен быть установлен специальный режим хозяйственного использования. Согласно которому, в водоохранных зонах запрещается:

1) хозяйственная и иная деятельность, вызывающая разрушение естественных экологических систем водных объектов, изменение окружающей среды, которые опасны для жизни и здоровья населения;

2) хозяйственная деятельность и производство на территории работ и услуг без обязательной государственной экологической и санитарно-эпидемиологической экспертизы;

3) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов, их водоохранных зон;

4) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других

коммуникаций, буровых, сельскохозяйственных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке;

5) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания и мойки автомашин и сельхозтехники, механических мастерских, устройство свалок мусора и промышленных отходов, скотомогильников, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

6) размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников и других объектов, влияющих на состояние вод;

7) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

8) ввоз, а также хранение или захоронение радиоактивных отходов, токсичных веществ и продукции не поддающихся обезвреживанию или утилизации;

9) сброс в реки, протоки и старицы сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;

10) засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;

11) распашка земель, купка и санитарная обработка скота, возведение построек и ведение других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению рек (ее протоки и старицы);

12) выкашивание тростника, выжигание сухой растительности, раскорчевка, разработка русел рек, имеющих нерестовое значение;

13) осуществление рубок главного пользования;

14) ненормированный выпас скота, его купка и санитарная обработка, другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

15) применение авиаобработки ядохимикатами и минеральными удобрениями сельхозкультур и лесонасаждений на расстоянии менее 2000 метров от уреза воды в водном источнике.

Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод при проведении работ предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- при проведении работ в пределах водоохранной зоны соблюдать режим специального хозяйственного использования отраженный в ст.125 и 126 Водного кодекса РК;

- исключения всех вида работ в водоохранной полосе водного объекта;

- заправка машин, кроме карьерной техники, топливом будет осуществляться на АЗС. Заправка карьерной техники предусмотрена от топливозаправщика в специально отведенном месте снабженным поддоном и пистолетом;

- ремонтные работы и мойка техники и транспорта будет осуществляться на СТО;

- недопущение сброса сточных вод в грунт;

- сбор хоз-бытовых стоков в биотуалет с последующим вывозом хоз-бытовых стоков на очистные сооружения специализированной организации, согласно заключаемому договору;

- забор подземных вод из природных источников не предусматривается;

- предотвращение сброса бытового мусора, образующегося при проведении работ;

- запрет на мойку машин и механизмов на территории участка работ;

- применение на всех видах работ технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт.

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

Рисунок 5.1

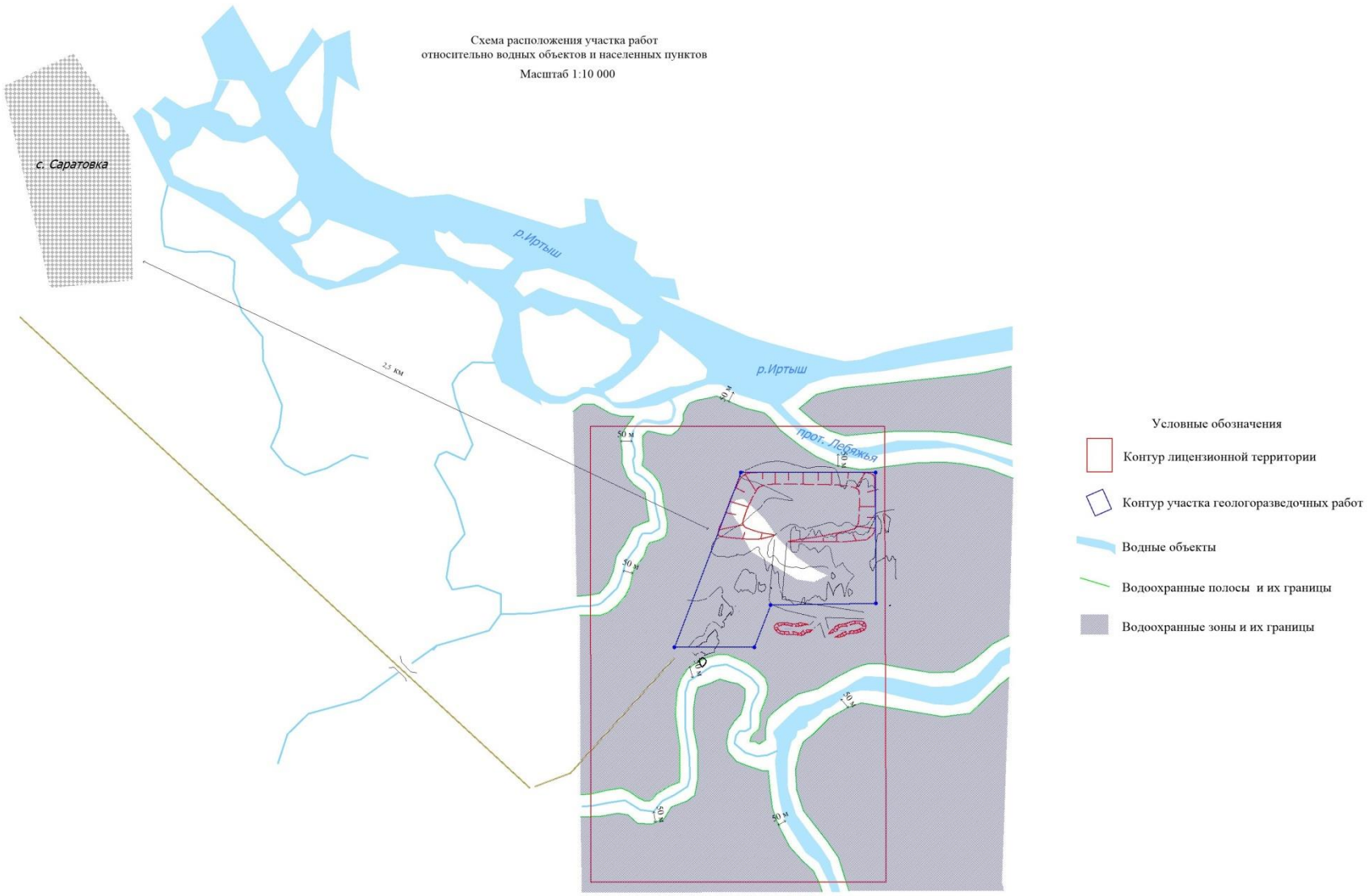


Схема расположения участка работ
относительно водных объектов и населенных пунктов
Масштаб 1:10 000
с. Саратовка
р.Иртыш
р.Иртыш
2,5 км
прот. Лебяжья
50 м
Условные обозначения
Контур лицензионной территории
Контур участка геологоразведочных работ
Водные объекты
Водоохранные полосы и их границы
Водоохранные зоны и их границы

Рисунок 5.2

5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ

5.2.1 Водопотребление

Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной бутилированной водой из ближайшего населенного пункта.

При численности рабочего персонала 10 человек и 270 рабочих дней в год потребление воды составит:

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

$$Пгод = 25\ л/сут \times 10 \times 270 \times 10^{-3} = 67,5\ м^3/год$$

Объем водопотребления будет составлять: 67,5 $м^3$/год, 0,25 $м^3$/сутки.

Также при проведении работ используется техническая вода для пылеподавления во время проведения горных работ, а также при орошении дорог. Завоз технической водой будет осуществляться привозной водой по договору. Объем технической воды составляет – 400 $м^3$/год.

Приток воды в карьер при максимальных расходах будет составлять менее 100 м3 за 1 ливень. Водоотлив на участке ведения добычных работ не предусматривается. Работы по добыче песчано-гравийной смеси будут вестись в обводненных условиях. Обводненность месторождений является положительным фактором, так как в процессе добычи полезного ископаемого происходит промывка его и отмывка от избытка пылеглинистых и илистых частиц, что способствует улучшению качества полезного ископаемого по этому показателю.

5.2.2 Водоотведение

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

Объем водоотведения будет составлять – 67,5 $м^3$/год, 0,25 $м^3$/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 5.1

Таблица 5.1

Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения работ (2025-2034 гг.)

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол-во	Норма водопот-ребления/ водоотве-дения (литр)	Водопотребление				Оборотное водоснабжение		Водоотведение				Потери	
					Хоз-бытовое		производственное				хоз-бытовое		производственное			
					м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	На хоз. питьевые нужды	10 раб.	270 дней	25	0,25	67,5	-	-	-	-	0,25	67,5	-	-	-	-
2	Техническое водоснабжение (пылеподавление при горных работах и орошение дорог)		160 дней		-	-	2,5	400,0	-	-	-	-	-	-	2,5	400,0
	Итого				0,25	67,5	2,5	400,0	-	-	0,25	67,5	-	-	2,5	400,0

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

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

1) лимиты накопления отходов;

2) лимиты захоронения отходов.

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

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

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

6.1. Образование отходов производства и потребления

При проведении работ по добыче ПГС будет образованы 2 вида отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО;
- вскрышная порода.

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

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующий порядок работы с отходами: снижение объемов образования отходов, повторное использование (регенерация, восстановление), обезвреживание, размещение. Система управления отходами на предприятии включает в себя: инвентаризацию, учет, сбор, сортировку и транспортировку отходов, реализацию и обезвреживанию отходов. Хранение отходов предусматривается в отдельных контейнерах и емкостях, расположенных в специально оборудованных местах (площадках), что предотвращает из смешивание.

Все виды отходов, образующиеся при проведении добычи, с места временного накопления вывозятся согласно договору с подрядной организацией для дальнейшей утилизации.

Твердо-бытовые отходы

Согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п» (далее Методика) норма образования ТБО на промышленных предприятиях – 0,3 м^3/год на человека, плотность отходов составляет 0,25 т/м^3.

Q =((10 чел. х 0,3 м^3/год х 0,25 т/м^3)/365)*270= 0,55 т/год

Код отходов – 20 03 01. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Вскрышная порода – образуется при проведении добычи ПГС. Код отхода – 01 01 02.

В период эксплуатации месторождения образуется вскрышная порода (суглинки). Общий объем извлекаемой вскрышной породы (суглинки) за весь период работ составляет – 32 000 м^3 (86 400 тонн), ежегодный объем вскрышной породы составит – 3 200 м^3/год (8 640 т/год). Хранение вскрышной породы предусматривается во временном внешнем отвале площадью 640 м^2 (0,064 га). В конце каждого года отработки месторождения, вскрышная порода будет возвращена в отработанные участки, таким образом выполняя функцию рекультивации отработанных участков карьера. Срок хранения вскрышной породы (суглинки) в отвале составляет 9 месяцев.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период работ (2025-2034 г.г.) представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Наименование отходов	**Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Лимит накопления, тонн/год**
1	2	3
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
ТБО	-	0,55
Вскрышная порода	-	8640,0
Зеркальные отходы		
-	-	-

6.2 Программа управления отходами

В соответствии со статьей 335 ЭК РК операторы объектов II категории, обязаны разработать программу управления отходами в соответствии с правилами утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Срок разработки программы зависит от срока действия экологического разрешения, но не превышает 10 лет.

Таким образом, разработка программы управления отходами будет осуществлена на стадии получения экологического разрешения на эмиссии.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРЫ И ПОЧВЫ

Месторождение ПГС Лебяжье расположено в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

Общая площадь месторождения составляет 40,1 га (0,401 км^2).

Координаты угловых точек месторождения Лебяжье представлены в таблице 7.1

Таблица 7.1

№ уг. точек	В.Д.	С.Ш.
1	82° 21' 32,59"	50° 2' 52,80"
2	82° 22' 0,0"	50° 2' 52,80"
3	82° 22' 0,0"	50° 2' 35,56"
4	82° 21' 38,52"	50° 2' 35,39"
5	82° 21' 35,22"	50° 2' 29,80"
6	82° 21' 18,94"	50° 2' 29,80"

Согласно данным сайтов «Публичная кадастровая карта» (https://map.gov4c.kz/egkn/?ref=bluescreen.kz) и «Единая платформа недропользователей» (minerals.gov.kz), земли, на которых предусматривается проведение добычи ПГС – являются землями сельскохозяйственного назначения. Соседними участками к лицензионной территории являются также – земли сельскохозяйственного назначения.

Также согласно выше указанной электронной кадастровой карты, выделенная для добычи ПГС территория попадает в состав земельного участка с кадастровым номером 05-079-052-130 владельцем которого является Оспанов У.Т. Предприятием ТОО «BMV GEO» был заключен договор на право ограниченного пользования земельным участком (сервитут) для проведения работ по недропользованию с собственником земельного участка сроком действия до 01 марта 2023 года. (Договор представлен в Приложении 3).

Все работы по проекту проводятся в границах выделенной площади. Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено. Проведение работ за пределами выделенной территории запрещено.

При проведении добычи ПГС неизбежно нарушение почвенного покрова участка.

Основное воздействие на недра заключается в изъятии из карьера, песчано-гравийной смеси и вскрышных пород, общим объемом – 780,0 тыс.м^3, из них ПГС – 700,0 тыс.м^3, вскрышная порода (в том числе ПРС) – 80,0 тыс.м^3.

К горно-подготовительным работам при разработке месторождения относятся вскрышные работы, которые заключаются в снятии почвенно-растительного слоя и зачистке кровли полезного ископаемого от суглинков.

Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя, вследствие его незначительной мощности (0,6-1,6м) удаляется в отвал бульдозером.

Проектом предусматривается отдельное хранение ПРС и вскрышной породы (суглинки). Хранение ПРС и суглинков будет осуществляться во внешних отвалах площадью 960 м^2 и 640 м^2. После годовой отработки полезного ископаемого, ПРС и суглинки будут использованы для рекультивации нарушенных участков в полном объеме.

Рекультивация нарушенных земель

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния добычных работ на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетических ценности ландшафтов.

Нарушенные в процессе добычи земли будут рекультивированы. Общая площадь рекультивации составит – 20,0 га. Рекультивация включает в себя засыпку карьера, а также площадки под отвалы.

Рекультивация нарушенных земель месторождения будет осуществляться в два этапа:

- технический этап (создание спланированных площадок пригодных под посев многолетних трав);
- биологический (посев семян многолетних трав).

Технический этап рекультивации будет осуществляться одновременно с эксплуатацией карьера, путем обратной засыпки ПРС и вскрышной породы в отработанное пространство карьера. Сразу после окончания годичной отработки. Так как срок существования карьера 10 лет, то технический этап рекультивации будет осуществляться по мере отработки полезного ископаемого, а окончательная рекультивация в течение года после отработки всех запасов месторождения.

Засыпка выработанного пространства осуществляется в порядке очередности:

а) суглинки (вскрышная порода);

б) почвенно-растительный слой равномерно по всей площади выработанного пространства.

По окончании технической рекультивации формы техногенного рельефа должны иметь вид спланированных площадок, таким образом рекультивируемые участки будут пригодны для использования по целевому направлению для посева семян многолетних трав.

Завершающим этапом рекультивации является биологическая рекультивация, которая осуществляется после технического этапа. Целью ее является востановление существовавшей до нарушения растительности, сохранение плодородия почвы, защита от эрозии.

Биологическим этапом предусматривается посев многолетних трав на всей площади нарушенных земель (в том числе горные выработки, отвалы вскрышной породы и ПРС). Создание травянистых сообществ имеет

природоохранное значение. В качестве многолетних трав предварительно выбрана люцерна. Количество люцерны необходимое для посадки на выбранной площади составит – 300,0 кг.

Более подробное описание проведения рекультивации, в том числе описание биологического этапа, будет представлено отдельным проектом «Рекультивации нарушенных земль».

По завершению работ рекультивированные земельные участки будут переданы по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

Проектом предусматриваются мероприятия по охране почв от загрязнения горюче-смазочными материалами. Заправка ГСМ автотранспорта будет производиться – топливозаправщиком, снабженным пистолетом, что исключает попадание топлива в почву. Также в местах заправки автотранспорта будут установлены нефтеулавливающие поддоны, которые также предотвратят загрязнение почвенного покрова и подземных вод участка работ.

С целью предотвращения загрязнения земель нефтепродуктами все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами.

После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование, вагончики и отходы производства.

8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния рассматриваемого объекта, для хозяйственных и бытовых целей не используются.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе рассматриваемого объекта не отмечаются.

Крупных лесных массивов в районе размещения нет.

Согласно данных РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», участок работ расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий ВКО. Также данная территория не является местом обитания и путями миграции редких исчезающих животных занесенных в Красную книгу РК.

Однако территория намечаемой деятельности расположена на территории охотничьего хозяйства «Улан» Восточно-Казахстанской области. Видовой состав диких животных представлен следующими видами как: заяц, лиса, тетерев, куропатка, водоплавающие и болотные птицы, сибирская косуля. Таким образом, при проведении работ по добыче ПГС на участке необходимо соблюдать следующие мероприятия направленные на сохранение биоразнообразия района работ:

- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных пользование предприятия, для осуществления работ;
- ограждение территории участков работ;
- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами, транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещен отлов и охота на диких животных;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;
- охрана атмосферного воздуха;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать

образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами возникновения пожаров;

- рекультивация нарушенных участков по завершению разведки;

- не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов;

- соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений;

- не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия;

- не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов;

- соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром;

- не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Для реализации намеченных мероприятий предприятием за период проведения добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье в Уланском районе ВКО будут выделены денежные средства в размере - **1 500 000 тенге.**

Внедрение данных мероприятий будут осуществляться согласно Плана природоохранных мероприятий.

План мероприятий по сохранению среды обитания приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Мероприятие	Затраты на выполнение мероприятий (тыс.тг.)
1	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями	30,0
2	Применение поддонов при заправке спецтехники под землей, в целях исключения проливов	20,0
3	Перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит нарушение почвенно-растительного покрова территории	-
4	Проведение инструктажа с персоналом о правилах противопожарной безопасности	-
5	Рекультивация нарушенных участков	800,0
6	Установка специальных предупредительных знаков на территории работ и в местах концентрации животных	50,0
7	Ограждение территории участков работ	600,0

8.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир

Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются:

- физическое уничтожение растительного покрова в результате проведения земляных работ;
- воздействие загрязняющих веществ через атмосферу;
- воздействие загрязняющих веществ через почву.

Воздействие на растительность будет выражаться посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе жилой зоны согласно расчету рассеивания отсутствует.

При проведении работ животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного района.

Другим существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ в атмосферу. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир, так как они не постоянны по времени, месту (рассредоточены на площади участка работ).

В целом животный мир района проведения работ долгое время находится под воздействием антропогенных факторов в результате наличия населенных пунктов, сети автодорог, линий электропередач, хозяйственных и иных объектов. В результате объекты фауны на данной территории приспособлены к существованию в условиях антропогенного воздействия малой и средней степени интенсивности.

Следовательно, при соблюдении всех правил производства работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир и изменения генофонда не произойдет.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

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

Тепловое воздействие

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

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей техники. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района.

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

Электромагнитное воздействие

Согласно технологии оказываемых работ по разведке твердых полезных ископаемых на участке работ, источники электромагнитного воздействия отсутствуют.

Шумовое воздействие

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека (как часть биосферы). Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека.

Основными источниками шума на рассматриваемом участке работ являются машины, механизмы, средства транспорта.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимый уровень шума - это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

По характеру спектра шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;

- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны.

Тональный характер шума для практических целей устанавливается измерением в 1/3 октавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.

По временным характеристикам шума выделяют:

- постоянный шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно»;

- непостоянный шум, уровень которого за 8-часовой рабочий день, рабочую смену или во время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера «медленно».

Непостоянные шумы подразделяют на:

- колеблющийся во времени шум, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени;

- прерывистый шум, уровень звука которого ступенчато изменяется (на 5дБА и более), причем длительность интервалов, в течение которых уровень остается постоянным, составляет 1 с и более;

- импульсный шум, состоящий из одного или нескольких звуковых сигналов, каждый длительностью менее 1 с, при этом уровни звука в дБАI и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБ.

Источниками загрязнения (технические средства) атмосферного воздуха шумовым воздействием при проведении работ на месторождении Лебяжье, являются:

- Работа карьерной техники (экскаватор, бульдозер, самосвал).

Уровень шума от различных технических средств представлен в таблице 9.1

Таблица 9.1

Уровень шума от различных технических средств

№ п/п	Вид оборудования	Уровень шума (Дб)
1	Работа техники (экскаватор, бульдозер, самосвал)	70

1) Расчет шумового воздействия от работы техники

Расчетная точка – ближайшая жилая застройка с. Саратовка в 2500 м к северо-западу от участка работ.

Допустимый уровень звукового давления (эквивалентный уровень звука $LA_{экв}$) на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, равен 45 дБА в ночное время и 55 дБА в дневное время (с 9 до 22 часов).

Уровень звука L_a, дБА в расчетной точке (на границе жилой зоны), определен по формуле:

$$L_A = L_{A,экв} - \Delta L_{A,рас} - \Delta L_{A,экр} - \Delta L_{A,зел}, \text{ где}$$

$L_{A,экв}$ – шумовая характеристика источника шума в дБА. $L_{A,экв}$ = 70 дБА;

$\Delta L_{A,\ рас}$ – снижение уровня звука в дБА в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой (r), r=2500 м, $\Delta L_{A,\ рас}$ =35;

$\Delta L_{A,экр}$ – снижение уровня звука экранами на пути распространения звука в дБА, $\Delta L_{A,экр} = 0$.

$\Delta L_{A,зел}$ – снижение уровня звука полосами зеленых насаждений в дБА . $\Delta L_{A,зел}$ =15.

Следовательно, уровень звукового давления в расчетной точке (на границе жилой зоны), расположенной в 2500 м от границы участка равен:

$$70 – 35 - 0 - 15 = 20 \text{ дБА} < 45 \text{дБА}$$

Следовательно, уровень звукового давления от работы вспомогательной техники в расчетной точке на границе жилой зоны не превышает допустимого значения.

Вибрация

Под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные.

Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакуумные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБА/м. При уровне параметром вибрации 70 дБА, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Проектируемый объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

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

Радиологические исследования показали. что удельная эффективная активность песчано-гравийной смеси составила – 58,9-72,0 Бк/кг при допустимом уровне удельной активности ≤ 370.0 Бк/кг. Радиоактивные породы на месторождении отсутствуют. Гравийно-песчаные отложения относятся к 1 классу строительных материалов и использовать их разрешается во всех видах строительных работ без ограничения.

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

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

Согласно данных информационного бюллетеня за 2024 год в среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

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

10. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Авария, согласно ГОСТ РК 22.0.05-94 – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте или территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного и транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей природной среде.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способных инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – сильные морозы (приводящие к замерзанию и разрушению трубопроводов, отказу оборудования), ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозийности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, терактами.

Однако работа участка за весь период его существования показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

Проявление аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямые воздействия более опасны, поскольку идет непосредственное негативное влияние на компоненты окружающей среды - загрязнение атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Возможными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть при эксплуатации объекта и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

- пожары;
- сейсмопроявления.

10.1 Мероприятия по снижению экологического риска

Оценка риска аварии необходима постоянно, так как ее возникновение зависит не только от проектных параметров, но и от текущей ситуации, сочетание управленческих решений, параметров процесса, состояния оборудования и степени подготовленности персонала, внешних условий. Предупреждение аварии возможно при постоянном контроле за процессом и прогнозировании риска.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств.

Значительно легче предупредить аварию, чем ее ликвидировать. Поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий, а именно проводить:

- систематический контроль за состоянием оборудования;
- планово-предупредительные ремонты оборудования;
- соблюдение правил техники безопасности;
- предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной, промышленной, санитарно-гигиенической и экологической безопасности;
- обеспечение движения транспортных средств в соответствии с разработанной транспортной схемой.

Существует три основных направления мер по обеспечению экологической безопасности проведения работ:

- первое – принятие технически грамотных и экономически целесообразных проектных решений;
- второе – качественное проведение технологических работ при эксплуатации объекта;
- третье – проведение природоохранных и противоаварийных мероприятий

Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций

Предотвращение чрезвычайных ситуаций и их последствий обеспечивается за счет реализации мероприятий, направленных на снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации и его локализацию.

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- поддержание в исправном состоянии электрооборудования, средств молниезащиты, защиты от статистического электричества;

- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

10.2. План действий при аварийных ситуациях

При наступлении аварийной ситуации или экологического происшествия оператор объекта в соответствии с пунктом 4 статьи 362 Кодекса обязан незамедлительно уведомить любым доступным способом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предоставить всю информацию, оказать содействие в целях минимизации последствий такого происшествия для жизни и здоровья людей и оценки степени фактического и потенциального экологического ущерба.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

1. Обеспечение соблюдение технологический процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.
2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.
3. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.
4. В случае обнаружения аварийной ситуации:

- передать информацию мастеру смены любыми доступными средствами связи;
- прекратить производственную деятельность на участке аварии;
- вывести персонал из опасной зоны.

План мероприятий по предупреждению и устранению аварийного загрязнения водных ресурсов

1. Обеспечение соблюдение технологический процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.
2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.
3. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.
4. В случае обнаружения аварийной ситуации:

- передать информацию мастеру смены любыми доступными средствами связи;
- прекратить производственную деятельность на участке аварии;
- вывести персонал из опасной зоны.

План мероприятий по предупреждению по предупреждению и устранению аварийного загрязнения почв

1. Чрезвычайной (аварийной) ситуацией на предприятии является: возгорание отходов, разлив нефтесодержащих отходов, антисанитарная обстановка в местах хранения отходов.

2. При возгорании отходов работник предприятия, обнаруживший возгорание, руководители и другие должностные лица действуют в соответствии с инструкцией о порядке действий при возникновении пожара на предприятии. Для предупреждения возгорания отходов ответственные за их накопление руководствуются инструкциями по обращению с отходами производства и потребления.

3. При разливе нефтесодержащих отходов для исключения дальнейшего попадания их в почву место разлива посыпают древесными опилками (песком). Далее впитавшие масло опилки (песок) и грунт собирают в герметичную емкость для последующей передачи на утилизацию.

4. Для предотвращения возникновения антисанитарного состояния в местах накопления отходов, необходимо обеспечить своевременный вывоз отходов с территории предприятия; контролировать санитарное состояние контейнеров, не допускать их переполнения.

5. Первоочередной мерой по предупреждению последствий чрезвычайных ситуаций является незамедлительное оповещение соответствующих служб.

6. Перечень мероприятий по контролю при ликвидации ЧС, определяется в оперативном порядке непосредственно после получения уведомления об аварийной ситуации и зависит от тяжести ситуации.

7. Оценка последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами (фактическое загрязнение компонентов природной среды на производственной площадке и в пределах зоны влияния производственного объекта) осуществляется в соответствии с нормативными документами с применением МВИ содержания загрязняющих веществ в объектах окружающей среды, допущенных к применению в установленном порядке.

8. Для оперативной оценки последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, допускается применение методов индикаторного анализа.

9. Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

11.1 Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу ежегодно на предприятии разрабатывается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Учитывая то, что проведение работ по добыче ПГС, сопровождается значительными выбросами пыли в атмосферный воздух, предусмотрены мероприятия по снижению пыления в районе расположения предприятия. На неорганизованных источниках загрязнения атмосферы предусмотрены следующие мероприятия по снижению количества поступающей в атмосферу пыли:

- применение технически исправных машин и механизмов;
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом;
- пылеподавление при проведении горных работ (выемки ПРС и вскрышных работ), также орошение водой отвалов поливомоечной машиной;
- орошение дорог для предотвращения пыления от колес автотранспорта.

Во исполнении ст. 208 ЭК РК предприятием предусматривается выполнение следующих мероприятий по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств:

- применение технически исправных машин и механизмов;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Также при осуществлении автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности

автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним необходимо:

- осуществлять перевозку грузов в укрытом состоянии;
- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан;
- соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;
- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

Реализация этих мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

11.2 Мероприятия по охране водных ресурсов

С целью охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения, разработаны следующие мероприятия:

- при проведении работ в пределах водоохранной зоны соблюдать режим специального хозяйственного использования отраженный в ст.125 и 126 Водного кодекса РК;
- исключения всех вида работ в водоохранной полосе водного объекта;
- заправка машин, кроме карьерной техники, топливом будет осуществляться на АЗС. Заправка карьерной техники предусмотрена от топливозаправщика в специально отведенном месте снабженным поддоном и пистолетом;
- ремонтные работы и мойка техники и транспорта будет осуществляться на СТО;
- недопущение сброса сточных вод в грунт;
- сбор хоз-бытовых стоков в биотуалет с последующим вывозом хоз-бытовых стоков на очистные сооружения специализированной организации, согласно заключаемому договору;
- забор подземных вод из природных источников не предусматривается;
- предотвращение сброса бытового мусора, образующегося при проведении работ;
- запрет на мойку машин и механизмов на территории участка работ;
- применение на всех видах работ технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт.

11.3 Мероприятия по обращению с отходами

Временное хранение образующихся отходов при проведении добычи ПГС будет организовано на специально организованных площадках в зависимости от агрегатного состояния и физико-химических свойств. Предусматривается, что все отходы, образующиеся в период работ, будут перевозиться в герметичных специальных контейнерах. Это исключит возможность загрязнения окружающей среды отходами во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

11.4 Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова прилегающей территории

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, которые будут способствовать снижению негативного воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на почвенно-растительный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- проведение работ в границах выделенных земельных отводов, исключение всех видов работ за пределами выделенной территории;
- недропользователь при проведении операций по недропользованию содержит занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- недропользователь при проведении операций по недропользованию применяет технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускает причинения вреда здоровью человека, ухудшения санитарно-эпидемиологической и радиационной обстановки, при осуществлении деятельности соблюдет строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования;
- строгое соблюдение технологического плана работ;
- обеспечение герметизации емкостей и трубопроводов для предотвращения утечек углеводородного сырья;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- сбор и вывоз отходов по договору сторонней организацией;
- проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- заправка техники в специально организованных местах;
- своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования, строительной техники;
- не допущение разброса бытового и строительного мусора по территории;
- не допущение слива бытовых и хозяйственных сточных вод на почвы;

- рекультивация нарушенных участков.

11.5 Мероприятия по охране животного и растительного мира

В целях сохранения состава животного и растительного мира на территории работ, необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных пользование предприятия, для осуществления работ;
- ограждение территории участков работ;
- установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами, транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещен отлов и охота на диких животных;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;
- охрана атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- сбор и вывоз отходов по мере накопления по договору сторонней организацией;
- рекультивация нарушенных участков.

11.5 Мероприятия по снижению физических воздействий

Для ограничения шума и вибрации необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты от вредного воздействия шума и вибрации: противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

12.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

В соответствии со статьей 182 ЭК РК «Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль». В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду.

12.1 Цель и задачи производственного экологического контроля

Целью производственного экологического контроля (ПЭК) состояния окружающей среды является создание информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в результате деятельности предприятия.

Программа производственного экологического контроля должно разрабатываться на основании требований Экологического Кодекса Республики Казахстан. ПЭК на предприятии является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой, организованной в соответствии с требованиями ст.185 Экологического кодекса РК.

В Программе ПЭК для объектов предприятия должны, определены основные направления и общая методология мониторинговых работ по компонентам окружающей среды: атмосферный воздух, водные ресурсы, управление отходами, почвы, растительный покров, животный мир и радиационная обстановка.

Основными целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с государственными органами;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Ожидаемые результаты:

Получение достоверной информации на основе натурных наблюдений по состоянию компонентов окружающей среды, оценка воздействия проводимой хозяйственной деятельности на окружающую среду, прогнозирование отдаленных последствий хозяйственной деятельности и неблагоприятных ситуаций, разработка при необходимости эффективных мероприятий по минимизации (ликвидации) воздействий.

12.2 Производственный мониторинг

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

Результаты проводимого производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными

в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

При проведении работ по добыче ПГС должны проводиться следующие виды мониторинга:

- операционный мониторинг;
- мониторинг эмиссий в ОС;
- мониторинг воздействия.

Во всех случаях производственный мониторинг должен выявить:

- воздействие на все компоненты природной среды;
- степень этого воздействия;
- эффективность осуществления природоохранных мер.

Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Для безопасного строительства и эксплуатации объекта предусматривается соблюдение:

- правил техники безопасности при проведении работ;
- регламентов работы оборудования;
- эксплуатационных характеристик оборудования;
- контроль расхода сырья и материалов, требуемых для производства работ.

Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения поступающих в атмосферный воздух, водные ресурсы, а также мониторинг отходов производства и потребления.

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

При эксплуатации месторождения Лебяжье предусматривается контроль всех неорганизованных источников выбросов – 1 раз в квартал расчетным методом при осуществлении квартальных платежей, 1 раз в год при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

Неорганизованные источники контролируются расчетным методом. Расчетный метод основан на определении массовых выбросов загрязняющего

вещества по данным о составе исходного сырья и топлива, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

Мониторинг эмиссий в водные объекты

Сброс загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС не осуществляется, проведение мониторинга эмиссий водных объектов не предусматривается.

Мониторинг отходов производства и потребления

Мониторинг отходов производства и потребления ведется путем учета по факту образования отходов, параметров обращения с ними, принятых мер по утилизации. Фиксирование параметров обращения – постоянно (подведение итогов контроля – 1 раз в квартал).

Результаты мониторинга отходов производства и потребления используются для заполнения отчета по опасным отходам и по ПЭК, а также при проведении инвентаризации опасных отходов.

Мониторинг воздействия

Проведение мониторинга воздействий включается в Программу производственного экологического контроля для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг воздействия является обязательным в случаях: 1) когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения; 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов; 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг атмосферного воздуха

Для месторождения Лебяжье необходимо проводить мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ. Периодичность контроля – 1 раза в год. Пункты наблюдений располагаются на границе СЗЗ в 4 точках. Контролируемыми загрязняющими веществами являются: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода.

Производственный экологический контроль за состоянием атмосферного воздуха необходимо проводить с привлечением сторонней аккредитованной лаборатории.

Мониторинг почвенного покрова.

Мониторинг уровня загрязнения почвенного покрова представлен проведением мониторинга воздействия на почвы на границе СЗЗ. Производственный экологический контроль за состоянием почвенного покрова проводится с привлечением сторонней аккредитованных лаборатории 1 раза в год.

13. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Характеристика возможных существенных воздействий на окружающую среду от намечаемой деятельности определяется согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280.

Характеристика возможных воздействий представлена в таблицах 13.1 и 13.2.

Таблица 13.1

№	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности
1	Осуществляется в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия	Участок работ расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Воздействие невозможно.
2	Оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта	Воздействие невозможно
3	Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	При проведении добычи ПГС открытым способом, указанные в пункте виды воздействия признаются возможными. Для предотвращения ветровой эрозии в ходе проведения работ предусматривается орошение водой технологических дорог и участков работ. Также предприятием будет

		осуществлена рекультивация нарушенных участков.
4	Включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории	Воздействие невозможно
5	Связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека	Воздействие невозможно
6	Приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;	Воздействие невозможно
7	Осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов	Данный вид воздействия признается невозможным. При проведении добычи ПГС на будут соблюдаться целевые показатели качества атмосферного воздуха (гигиенические нормативы), а также приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимых уровней ПДК.
8	Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды	Воздействие невозможно
9	Создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ	Воздействие невозможно
10	Приводит к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;	Воздействие невозможно
11	Приводит к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно

12	Повлечет строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду	Воздействие невозможно Капитального строительства на участке добычи не предусматривается.
13	Оказывает потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории	Воздействие невозможно
14	Оказывает воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия;	Воздействие невозможно
15	Оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)	Воздействие невозможно
16	Оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)	Воздействие невозможно
17	Оказывает воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	Воздействие невозможно
18	Оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы	Воздействие невозможно
19	Оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно
20	Осуществляется на неосвоенной	Воздействие невозможно

	территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	
21	Оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие невозможно.
22	Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно. Участок работ свободен от застройки, ближайший населенный пункт расположен в 2,5 км.
23	Оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие невозможно
24	Оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие невозможно
25	Оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие невозможно
26	Создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Воздействие невозможно
27	Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно

Оценка существенности ожидаемого воздействия от намечаемой деятельности на окружающую среду представлена в таблице 13.2

Таблица 13.2

№	Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	Возможность или невозможность воздействия намечаемой деятельности	Оценка существенности ожидаемого воздействия на окружающую среду					
			Деградация экологических систем, истощение природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы	Нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Ухудшение условий проживания людей и их деятельности	Ухудшение состояния территории и объектов	Негативные трансграничные воздействия на окружающую среду	Потеря биоразнообразия
1	Приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов	При проведении добычи ПГС открытым способом, указанные в пункте виды воздействия признаются возможными. Для предотвращения ветровой эрозии в ходе проведения работ предусматривается орошение водой технологических дорог и участков работ. Также предприятием будет осуществлена рекультивация нарушенных участков.	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет

Ожидаемое воздействие проектируемого объекта не приведет к ухудшению существующего состояния компонентов окружающей среды и оценивается как несущественное.

14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно статьи 78 Экологического Кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации месторождения Лебяжье.

Проведение послепроектного анализа осуществляется предприятием за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части первой настоящего раздела, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Предприятие ТОО «BMV GEO» обязуется провести послепроектный анализ в соответствии со сроками и правилами указанными в ЭК РК.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При комплексной экологической оценке учитывают прогноз взаимоотношений проектируемого производства с окружающей средой.

Масштаб и характер планируемой деятельности предопределяет необходимость рассмотрения всех видов воздействия.

В предыдущих разделах была выполнена покомпонентная оценка воздействия на окружающую среду.

При этом были определены:

- объем водопотребления и водоотведения;

- качественный и количественный состав выбросов в атмосферу от ИЗА и их влияние на формирование уровня загрязнения приземного слоя атмосферы;

- качественный и количественный состав отходов и степень их опасности для здоровья человека и окружающей среды.

Выполненный покомпонентный анализ показал, что остаточные воздействия на компоненты ОС соответствуют минимальным показателям.

В соответствии с выполненным математическим моделированием рассеивания выбросов загрязняющих веществ, произведенного с учетом выбросов загрязняющих веществ от проектируемых объектов, концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны предприятия не превышает 1 ПДК.

В целом воздействие участка добычи ПГС на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, обеспечение безаварийной работы и выполнение всех предусмотренных проектом мероприятий, позволят осуществить реализацию намечаемой деятельности по добыче ПГС на месторождении Лебяжье без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года
4. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 23.06.2015 года.
5. Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п»
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Месторождение песчано-гравийной смеси Лебяжье расположено в Уланском районе Восточно-Казахстанской области. Месторождение расположено в 17 км от областного центра г.Усть-Каменогорск.

Ближайшая жилая застройка (с. Саратовка) расположена в северо-западном направлении на расстоянии 2,5 км от территории месторождения.

Общая площадь месторождения составляет 40,1 га (0,401 км^2).

Координаты угловых точек участка работ представлены в таблице 1

Таблица 1

№ уг. точек	В.Д.	С.Ш.
1	82° 21' 32,59"	50° 2' 52,80"
2	82° 22' 0,0"	50° 2' 52,80"
3	82° 22' 0,0"	50° 2' 35,56"
4	82° 21' 38,52"	50° 2' 35,39"
5	82° 21' 35,22"	50° 2' 29,80"
6	82° 21' 18,94"	50° 2' 29,80"

2. Характеристика намечаемой деятельности

Рассматриваемое месторождение добычи песчано-гравийной смеси Лебяжье расположено в Уланском районе Восточно-Казахстанской области.

Добыча гравийно-песчаной смеси будет выполняться силами ТОО «BMV GEO». Предприятие будет использовать песчано-гравийную смесь для заполнителя дорожных бетонов, материала дорожной одежды, асфальтобетонов при реконструкции автомобильных дорог. Настоящим проектом предусмотрена годовая добыча песчано-гравийной смеси в объеме 70,0 тыс.м^3 с 1 по 10 год отработки.

Календарный график горных работ представлен в таблице 2.

Таблица 2

Год	**Годовой объем добычи тыс. м^3**	**Годовой объем вскрыши тыс.м^3**	**Годовой объем горной массы тыс. м^3**
2025	70,0	8,0	78,0
2026	70,0	8,0	78,0
2027	70,0	8,0	78,0
2028	70,0	8,0	78,0
2029	70,0	8,0	78,0
2030	70,0	8,0	78,0

2031	70,0	8,0	78,0
2032	70,0	8,0	78,0
2033	70,0	8,0	78,0
2034	70,0	8,0	78,0
Итого	**700,0**	**80,0**	**780,0**

2.1 Технология горных работ

Добыча гравийно-песчаной смеси будет выполняться силами ТОО «BMV GEO». Добычу планируется вести на блоке Блок 1.

Условия залегания толщи полезного ископаемого месторождения Лебяжье предопределяют целесообразность отработки его открытым способом, автотранспортной системой. Отработка будет проводиться одним уступом, высотой до 5,0 метров. При разработке подобных месторождений углы откосов рабочих уступов обычно принимаются равными 40-45^0. Коэффициент вскрыши 0,12.

Отвалы вскрышных пород (суглинки) и почвенно-растительный слой будут складироваться раздельно и, в дальнейшем, после отработки всех запасов будут использоваться для рекультивации карьера. Отвалы будут располагаться в 200 м к югу от участка работ.

Разработка вскрышных пород и полезной толщи на месторождении может производиться бульдозерами и экскаваторами.

В качестве средств производства работ будут применяться погрузчики и одноковшовые экскаваторы.

Разработка в карьере будет вестись экскаватором, производительность карьера 2025-2034 годы 70,0 тыс.м^3/год

Размеры карьера в плане 550х280м. Высота добычного уступа принимается 5,0 м.

В связи с условием залегания толщи песчано-гравийной смеси и вскрышных пород, проходка вскрывающих выработок проектом не предусмотрена.

Отработка вскрытого полезного ископаемого осуществляется дизельным экскаватор на гусеничном ходу, с емкостью ковша 1,15м3. Угол рабочего уступа принимается равным 45^0, при погашении нерабочего 40^0.

Добыча песчано-гравийной смеси на месторождении будет осуществляться карьером до глубины 5,0м, с автотранспортной системой разработки, с цикличным забойно-транспортным оборудованием: экскаватор - самосвал.

В соответствии с «Отраслевой инструкцией по определению, нормированию и учету потерь и разубоживания руды и песков на рудниках» выемочной единицей, в пределах которого с достаточной достоверностью определены запасы полезного ископаемого и возможен первичный учет извлечения полезных ископаемых, является горизонт (уступ). За выемочную единицу в проекте принят горизонт (уступ).

Земли нарушенные в результате эксплуатации месторождения, будут рекультивированы. Горнотехнический этап рекультивации заключается в выполаживании бортов карьера.

Система разработки

В соответствии с горнотехническими условиями и исходя из условий залегания полезного ископаемого и физико-механическим свойствам, Проектом предусмотрено применить систему разработки одним добычным уступом, транспортную, сплошную с транспортировкой добытого полезного ископаемого до потребителя, а вскрышных пород в отвалы. Отгрузка готовой продукции будет осуществляться экскаватором.

Транспортная схема предусматривает в данном проекте следующее основное горнотранспортное оборудование:

- экскаватор погрузчик CAT428 F;
- бульдозер Shantuy SD-22;
- самосвалы HOWO.

Разработка будет осуществляется разрезной траншеи поперечными заходками с общим продвиганием фронта добычных работ с севе5ра на юг. Фронт добычных работ в среднем составляет 50 метров и обеспечивает наиболее производительную работу выемочно-погрузочного и горно-транспортного оборудования.

Транспортировка вынутой песчано-гравийной смеси предусматривается на дробильно-сортировочный комплекс расположенный за п. Касым Кайсенова.

Карьер, в целом, характеризуется следующими показателями (Табл. 3).

Таблица 3

№п/	Наименование показателей	Един,	Показатели
			Полная отработка
1	Размеры карьера в плане	м	550х280
2	Абсолютные отметки:	м	269,5-270,0
	дно карьера	м	264,5-265,0
3	Углы наклона бортов уступа: рабочий	град.	40
	в погашении	град.	45
4	Высота уступа в погашении	м	5
5	Ширина берм периодической очистки	м	6-8
6	Объем горной массы	тыс.м^3	780,0
7	Минеральные ресурсы полезного ископаемого	тыс.м^3	731,6
8	Разубоживание	тыс.м^3	0
9	Потери	тыс.м^3	31,6
10	Промышленные (товарные) запасы	тыс.м^3	700,0

Отвальное хозяйство

Размещение отвалов пород вскрыши и песчано-гравийной смеси на постоянной основе на участке работ не предусматривается с 1 по 10 год. После отработки годового объема добычи, отвалы пород вскрыши (объем– 8,0 тыс.м3 за 1 год работы карьера) будут перемещаться в выработанное пространство. Отвалы суглинков и почвенно-растительного слоя будут складироваться отдельно. Песчано-гравийная смесь сразу после добычи транспортируется автосамосвалами на дробильно-сортировочный комплекс.

Площадь временного отвала вскрышных пород (суглинки) =3200м3/5м=640м2,

где 5м- высота отвала

3200м3 – объем вскрышных пород суглинков.

Площадь временного отвала вскрышных пород (почвенно-растительный слой) =4800м3/5м=960м2,

где 5м- высота отвала

4800м3 – объем вскрышных пород (почвенно-растительный слой).

С учетом инженерно-геологических и гидрогеологических наблюдений отвал вскрышных пород размещается в пределах земельного отвода к югу от карьера, на территории свободной от разработки.

Способ сооружения отвала - периферийный.

Характеристика отвала:

-по местоположению - внешний;

-по числу ярусов – одноярусный по 5,0м;

-по рельефу местности - равнинный.

-отвалообразование - бульдозерное

Порядок формирования внешних отвалов включает выгрузку породы, планировку отвала и дорожно-планировочные работы.

Разгрузка породы из автосамосвалов, при формировании яруса отвала производится по окраине отвального фронта на расстоянии 3-5 м от бровки отвала за возможной призмой обрушения. Средняя длина транспортировки-600м.

У верхней бровки уступа отвала создается предохранительный вал высотой 0,5 м и шириной 1,5 м для ограничения движения автосамосвала задним ходом. При отсутствии предохранительного вала запрещается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 5 м.

Кроме того, площадка бульдозерного отвала имеет по всему фронту разгрузки уклон до 3°, направленный от бровки откоса в глубину отвала.

Для перемещения породы на отвале предусматривается бульдозер ShantuySD-22.

Водоотлив

Горными выработками, пройденными до глубины 5 метров грунтовые воды встречены на глубине 2,8-3,8 метра.

Приток воды в карьер также может быть за счет атмосферных осадков, либо за счет повышения уровня подземных вод в паводковый период.

Количество атмосферных осадков, попадающих в толщу, зависит от коэффициента инфильтрации этих пород. Обычно в карьер проникает не свыше 25-30% воды от общего количества осадков, выпадающих в данной местности.

Ориентировочно приток воды в карьер можно определить по формуле

$$Q_{г.в.} = K_u h_{a.o} F, \text{ м}^3/\text{год}$$

где K_u – коэффициент инфильтрации, который составляет от 0,2 до 0,65 (по Лаутенбургу) и зависит от характера местности.

$h_{a.o}$ – количество атмосферных осадков, выпадающих в местности расположения карьера в течение года, м

F – площадь карьера, м2.

Ожидаемый среднечасовой приток воды в карьер в течении года можно определить по формуле:

$$g = \frac{Q_{г.в.}}{8760}, \text{ м}^3/\text{час}$$

$$Q_{г.в.} = 0{,}2 \times 0{,}41 \times 14000 = 4981 \text{м3/год}; \; g = 0{,}57 \text{ м3/час}$$

Расчетные максимальные расходы дождевых вод, определенные по методу предельных интенсивностей (СНиП 2.04.03-85) составляют около 200-300 л/с. Период однократного превышения расчетной интенсивности дождя принят равным 2 по СНиП 2.06.14-85. Объем дождевых паводков равен 100-120 куб.м за один ливень.

Приток воды в карьер при максимальных расходах будет составлять менее 100 м3 за 1 ливень. Водоотлив на участке ведения добычных работ не предусматривается. Работы по добыче песчано-гравийной смеси будут вестись в обводненных условиях. Обводненность месторождений является положительным фактором, так как в процессе добычи полезного ископаемого происходит промывка его и отмывка от избытка пылеглинистых и илистых частиц, что способствует улучшению качества полезного ископаемого по этому показателю.

3. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

При проведении добычи ПГС на месторождении Лебяжье основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: снятие ПРС, вскрышные работы, отвал ПРС, отвал вскрышной породы, добычные работы, транспортировка ПГС и вскрышной породы, заправка карьерной техники, передвижная дизельная электростанция и автотранспорт.

По данным проекта при проведении добычи ПГС рассматриваются 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Количество выбрасываемых веществ – 11. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС составляют – 2.9881679 т/год. Из них: твердые - 2.430739 т/год, газообразные и жидкие – 0.5574289 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 2.6051269 т/год. Из них: твердые - 2.427198 т/год, газообразные и жидкие – 0.1779289 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63). Суммарные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта составили – 0.383041 т/год. Из них: твердые - 0.003541 т/год, газообразные и жидкие – 0.3795 т/год.

4. Оценка воздействия на водные ресурсы

Ближайшими водными объектами к территории месторождения являются: река Иртыш протекающая в северном направлении на расстоянии 300 м, притока Лебяжье протекающая в северо-восточном направлении на расстоянии 85м, и река Дресвянка протекающая в западном направлении на расстоянии 265 м (рисунок 5.1).

Согласно Постановления Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 г. «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» на данных участках водных объектов установлены размеры водоохранных зон и полос, для р. Иртыш (левый берег) – полоса 35-55 м, зона 134-1064 м, для р. Дресвянка – полоса 35 м, зона – 500 м.

Учитывая выше сказанное, месторождение Лебяжье расположено за пределами границ водоохранных полос водных объектов, но попадает в границы их водоохранных зон.

Таким образом, на территории месторождения должен быть установлен специальный режим хозяйственного использования согласно Водного кодекса РК.

Водопотребление

Водоснабжение питьевой водой предусматривается привозная бутилированная вода из ближайшего населенного пункта.

Водоснабжение технической водой будет осуществляться за счет привозной воды из г. Усть-Каменогорск по договору.

На основании предусмотренных Планом работ, видов и объемов геологоразведочных работ, а также ожидаемой численности работников произведен расчет потребности предприятия в водных ресурсах на период работ.

1.Питьевые нужды

При численности рабочего персонала 10 человек и 270 рабочих дней в год потребление воды составит:

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

$$Пгод = 25\ л/сут \times 10 \times 270 \times 10^{-3} = 67,5\ м^3/год$$

Объем водопотребления будет составлять: 67,5 $м^3$/год, 0,25 $м^3$/сутки.

Также при проведении работ используется техническая вода для пылеподавления во время проведения горных работ, а также при орошении дорог. Завоз технической водой будет осуществляться привозной водой по договору. Объем технической воды составляет – 400 $м^3$/год.

Приток воды в карьер при максимальных расходах будет составлять менее 100 м3 за 1 ливень. Водоотлив на участке ведения добычных работ не предусматривается. Работы по добыче песчано-гравийной смеси будут вестись в обводненных условиях. Обводненность месторождений является положительным фактором, так как в процессе добычи полезного ископаемого происходит промывка его и отмывка от избытка пылеглинистых и илистых частиц, что способствует улучшению качества полезного ископаемого по этому показателю.

Водоотведение

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

Объем водоотведения будет составлять – 67,5 $м^3$/год, 0,25 $м^3$/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

5. Отходы производства и потребления

При проведении работ по добыче ПГС будет образовано 2 вида отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО;
- вскрышная порода.

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

На территории проведения разведки обслуживание и ремонт техники не предусмотрен. В связи с этим обстоятельством, расчеты норм образования отходов от техники в данном разделе не выполнялись.

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующий порядок работы с отходами: снижение объемов образования отходов, повторное использование (регенерация, восстановление), обезвреживание, размещение. Система управления отходами на предприятии включает в себя: инвентаризацию, учет, сбор, сортировку и транспортировку отходов, реализацию и обезвреживанию отходов. Хранение отходов предусматривается в отдельных контейнерах и емкостях, расположенных в специально оборудованных местах (площадках), что предотвращает из смешивание.

Все виды отходов, образующиеся при проведении разведки, с места временного накопления вывозится согласно договору с подрядной организацией для дальнейшей утилизации.

Твердо-бытовые отходы

Код отходов – 20 03 01. Количество отходов – 0,55 т/год. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Вскрышная порода – образуется при проведении добычи ПГС. Код отхода – 01 01 02.

В период эксплуатации месторождения образуется вскрышная порода (суглинки). Общий объем извлекаемой вскрышной породы (суглинки) за весь период работ составляет – 32 000 м^3 (86 400 тонн), ежегодный объем вскрышной породы составит – 3 200 м^3/год (8 640 т/год). Хранение вскрышной породы предусматривается во временном внешнем отвале площадью 640 м^2 (0,064 га). В конце каждого года отработки месторождения, вскрышная порода будет возвращена в отработанные участки, таким образом выполняя функцию рекультивации отработанных участков карьера. Срок хранения вскрышной породы (суглинки) в отвале составляет 9 месяцев.

6. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на ОС в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий, предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией приведенной в отчете)

Намечаемые работы по добыче ПГС на месторождении Лебяжье расположены в Уланском районе ВКО. Территория месторождения находятся на значительном расстоянии от селитебной зоны (2,5 км). Оборудование и техника используемые при добыче ПГС малочисленны.

Превышения нормативов ПДКм.р селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Все нарушенные в ходе проведения добычи участки подлежат обязательной рекультивации. Рекультивация будет проводиться одновременно с добычей.

Отходы, образованные в ходе проведения работ (ТБО) будут складироваться в металлические контейнеры и по мере накопления вывозиться по договору со специализированными организациями. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев. Вскрышная порода будет складироваться в отработанное пространство.

Таким образом, проведение добычи ПГС не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов.

При соблюдении требований Водного и Экологического кодексов Республики Казахстан добычные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

7. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

При соблюдении требований при проведении добычи ПГС на месторождении Лебяжье необратимых воздействий на окружающую среду не прогнозируется.

8. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности определенные на начальной стадии ее осуществления

При проведении работ по добыче ПГС предусматривается проведение следующих мероприятий:

- рекультивация нарушенных участков;
- озеленение нарушенных участков многолетними травами;
- заправка техники в специально отведенных местах оборудованных поддонами;
- своевременный вывоз отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ (гидрообеспыливание);

- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом.

9. Описание мер, направленных на обеспечение соблюдение иных требований указанных в заключении об определении в сферы охвата

При разработке Отчета о возможных воздействиях были приняты во внимание замечания представленные Заключении об определении сферы охвата, а именно:

№	Замечание	Ответ
1.	**Аппарат акима Уланского района**	
	На момент составления протокола не поступили	
2.	**Управление санитарно-эпидемиологического контроля**	
	На момент составления протокола не поступили	
3.	**РГУ «Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства»**	
	Согласно представленного заявления в пункте 4 предполагаемое место осуществления намечаемой деятельности находится в водоохранной полосе, где могут нанести неизбежный ущерб рыбным ресурсам. Согласно статьи 17 пункта 3 подпункта 2 Закона РК "Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира" (далее-Закон) необходимо возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (рифы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа (Комитет рыбного хозяйства МСХ РК). В соответствии со статьей 22 пункта 5 Закона научные исследования в области охраны, воспроизводства и использования животного мира	Ближайшими водными объектами к территории месторождения являются: река Иртыш протекающая в северном направлении на расстоянии 300 м, притока Лебяжье протекающая в северо-восточном направлении на расстоянии 85м, и река Дресвянка протекающая в западном направлении на расстоянии 265 м. Согласно Постановления Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 г. «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» на данных участках водных объектов установлены размеры водоохранных зон и полос, для р. Иртыш (левый берег) – полоса 35-55 м, зона 134-1064 м, для р. Дресвянка – полоса 35 м, зона – 500 м. Учитывая выше сказанное, месторождение Лебяжье расположено за пределами границ водоохранных полос водных объектов, но попадает в границы их водоохранных зон. (Данные представлены на стр. 49 ООВВ)

	проводятся юридическими лицами, аккредитованными как субъекты научной и (или) научно-технической деятельности, в порядке, определенном законодательством Республики Казах- стан. В связи с чем, необходимо провести научные исследования для определения ущерба, в том числе неизбежного	
4.	**РГУ «Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Респблики Казахстан»**	
	Рассматриваемый участок для добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье расположен в пределах установленной водоохранной зоны р. Иртыш (Основание: Постановление Восточно-Казахстанского областного Акимата №87 от 12.04.2022г.). Замечания и предложения - Соблюдать специальный режим хозяйственной деятельности в пределах установленной водоохранной зоны р. Иртыш, р.Дресвянка и протоки Лебяжье р.Иртыш. Данный режим нормативно отражены в п.2 ст. 125 Водного кодекса РК; - Проект «Проведение добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, расположенное в Уланском районе Восточно-Казахстанской области» с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертисскую БИ (ст.125,126 Водного Кодекса РК); - в разделе (ОВОС) отразить всех имеющихся водных объектов в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК); - исключить проведение работ на землях водного фонда в т.ч. в пределах водоохранной полосы водных объектов; - указано что техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды из г.Усть-Каменогорск по договору. Необходимо представить точную информацию, откуда будет осуществляться техническое водоснабжение (поверхностные или подземные воды) с предоставлением технических условий на забор воды или договора намерения на водопотребление. В случае отсутствия подтверждающих	Данные представлены на стр 49-53 ООВВ

	документов на водопользование, необходимо в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК оформить Разрешение на специальное водопользование	
5.	**Восточно-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан**	
	РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (далее-Инспекция), рассмотрев утвержденное заявление ТОО «BMV GEO» от 21 ноября 2024 года №KZ02RYS00880125 «план добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, расположенном в Уланском районе Восточно-Казахстанской области», сообщает следующее. В соответствии с координатами, указанными в заявлении, инспекцией направлен запрос в РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», имеющий доступ в качестве секретных материалов к Ведомостям координат земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Согласно ответу казахского лесоустроительного предприятия №04-02-05/1620 от 04.12.2024 года планируемые участки ТОО «BMV GEO» расположены на границе с землями государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица, поэтому необходимо четко определить землю лесовладельцем (КГУ«Асу-Булакское лесное хозяйство»). При построении границ участка координаты угловых точек пересчитывались из системы координат градусов, минут, секунд в десятичную систему координат WGS 84. Согласно прилагаемой картограмме необходимо согласовать местоположение участка ТОО «BMV GEO» с лесовладельцем, находящимся в непосредственной близости, на предмет изменения границ, произошедшего с момента последнего лесоустройства. Предоставление информации о расположении участка ТОО «BMV GEO» в отношении заказников, заповедных зон, памятников природы и охранных зон невозможно ввиду отсутствия актуальной информации о ООПТ и границах охранных зон. В соответствии с пунктом 3 Правил проведения работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием в Государственном лесном фонде,	На данный момент, документы на согласование проведения работ на участке, находятся на рассмотрении гос.органа. Мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира представлены в разделе 8, стр. 61-2

	утвержденных приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 марта 2020 года № 85, Инспекция проводит строительные работы в Государственном лесном фонде, добычу общераспространенных полезных ископаемых, прокладку коммуникаций и иные мероприятия, не связанные с ведением лесного хозяйства и лесопользованием выполнение работ, если для этого не требуется перевод земель государственного лесного фонда в другие категории и (или) их изъятие, то при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы осуществляется на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом. Для согласования производства работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием в Государственном лесном фонде, заявитель направляет в адрес уполномоченного органа копии следующих документов: 1) письменное согласие лесного учреждения; 2) акт о выборе земельного участка государственного лесного фонда; 3) копия лесной карты (планшета) масштаба 1:10000 от лесоустроительного проекта с указанием границ запрашиваемого земельного участка; 4) письменное согласие государственного органа, на рассмотрение которого относится лесное учреждение; 5) письменное согласие территориального подразделения ведомства уполномоченного органа; 6) экологическая экспертиза проектов строительства объектов II, III и IV категорий в соответствии с правилами оформления экспертных заключений по градостроительным и строитель-ным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденными прика-зом министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 305. Вместе с тем, отметим, что в соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК «О растительном мире» (далее-Закон), под охраной подлежат растительный мир и места произрастания растений. В соответствии с пунктом 2 статьи 7 закона физические и юридические лица: 1) уничтожать и уничтожать дикорастущие растения, их части и дериваты, не допускать	

	незаконного сбора; 2) соблюдать требования Правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостность природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать ухудшения состояния иных природных объектов в процессе использования растительного мира; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать прав иных лиц при осуществлении использования растительного мира. В соответствии с письмом РГКП» Охотзоопром ПО «от 02 декабря 2024 года №13-12/1783 ТОО» BMV GEO " сообщает, что в географических координатных точках, куда был направлен запланированный участок деятельности, не встречаются полевые пути и места перехода редких и исчезающих диких копытных животных. Согласно письму Восточно-Казахстанского областного объединения охотников и рыболовов от 29 ноября 2024 года №246, географические координатные точки, по которым допущен участок планируемой деятельности ТОО «BMV GEO», расположены на территории охотничьего хозяйства «Улан». Рекомендуются следующие виды диких животных: Заяц, Лиса, тетерев, куропатка (куропатка), водоплавающие и болотные птицы, сибирская косуля. У диких животных нет полевых путей. Животных, занесенных в Красную книгу, нет. Вместе с тем, в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593 «об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых проводятся мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, путей и мест концентрации животных должны быть предусмотрены и осуществлены меры, а также обеспечено ничье неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Деятельность, затрагивающая или способная повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия воспроизводства и полевые пути животных, должна осуществляться с соблюдением	

	требований сохранения и воспроизводства животного мира, среды их обитания и обеспечения возмещения причиняемого и причиненного, в том числе неизбежного вреда, в том числе экологических требований (в соответствии с требованиями закона П. 1 ст. 12). Также в соответствии с подпунктом 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи: дело по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации по согласованию с уполномоченным органом- предусмотреть средства на осуществление мероприятий.	
6.	**Департамент Комитета промышленной безопасности по Восточно-Казахстанской области**	
	Департамент не наделен функциями и полномочиями по регулированию деятельности в сфере «Недропользование». Более того, Департамент не является лицензиаром, осуществляющим выдачу разрешительных документов на виды деятельности в вышеназванной сфере. Вместе с тем намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.	При проведении добычи ПГС на участке, какого-либо капитального строительства задний и сооружений не планируется.
7.	**Управление ветеринарии ВКО**	
	В пределах СЗЗ 1000 м объекты захоронений сибиреязвенной болезни отсутствуют	
8.	**РГУ «Инспекция транспортного контроля по ВКО»**	
	- использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.	При проведении работ данные мероприятия будут выполнены.

9.	**РГУ МД «Востказнедра»**	
	В пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.	
10.	**Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области**	
1	Согласно информации РГУ «Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства» участок работ попадает на водоохранную полосу и могут нанести неизбежный ущерб рыбным ресурсам. В рамках требований статьи 223 Экологического РК не допускаются добычные работы на водоохранной полосе. Необходимо предусмотреть другой альтернативный вариант намечаемой деятельности.	На данный момент, документы на согласование проведения работ на участке, находятся на рассмотрении гос.органа. Ближайшими водными объектами к территории месторождения являются: река Иртыш протекающая в северном направлении на расстоянии 300 м, притока Лебяжье протекающая в северо-восточном направлении на расстоянии 85м, и река Дресвянка протекающая в западном направлении на расстоянии 265 м.
2	Включить информацию о наличии либо отсутствии установленных водохранных зон и полос ближайших водных объектов. Предусмотреть защитные меры от загрязнения и истощения ближайших водных объектов. Исключить работы на водоохранной полосе и зоне. Работы в пределах водоохраной зоны необходимо согласовать с Бпассейновой инспекцией.	Согласно Постановления Восточно-Казахстанского областного акимата №87 от 12.04.2022 г. «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования» на данных участках водных объектов установлены размеры водоохранных зон и полос, для р. Иртыш (левый берег) – полоса 35-55 м, зона 134-1064 м, для р. Дресвянка – полоса 35 м, зона – 500 м. Учитывая выше сказанное, месторождение Лебяжье расположено за пределами границ водоохранных полос водных объектов, но попадает в границы их водоохранных зон. (Данные представлены в разделе 5, стр.49)
3	Предусмотреть меры по Соблюдению специального режима хозяйственной деятельности в пределах установленной водоохранной зоны р. Иртыш, р.Дресвянка и протоки Лебяжье р.Иртыш. Данный режим нормативно отражены в п.2 ст. 125 Водного кодекса РК	Данные представлены в разделе 5, стр. 49-50.
4	Включить полный водохозяйственный баланс. Исключить неточности при указании источников технической и питьевой воды. Включить информацию об оформлении разрешительных документов при заборе воды.	Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной бутилированной водой из ближайшего населенного пункта. Техническая вода для пылеподавления во время проведения горных работ, а также при орошении дорог будет осуществляться привозной водой по договору. (Данные представлены в разделе 5, стр. 54-55)
5	Необходимо: включить карту-схему на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории работ, указать в ОВОС расположение и расстояние до ближайших водных объектов (конкретизировать до каких), до жилых	Данные представлены на стр. 8, стр. 52, 53

	комплексов, рекреационных и охранных зон, дорог, сакральных объектов. Указать на каком расстоянии от водного объекта будут проводиться работы и какой именно ближайший населенный пункт от участка работ.	
6	Включить информацию, на какую именно дробилку, место ее расположение и наличие разрешительных документов по переработке в последующем будет направляться добычное сырье.	Вынутое сырье (ПГС) самосвалами будет вывезено на дробильную установку расположенную за поселком Касым Кайсенова. (Данные представлены в разделе 3, стр. 18)
7	Указать подробную информацию по водоотведению хозбытовых и ливневых стоков. Предусмотреть меры по исключению сброса на рельеф подземные, поверхностные воды.	Водоотведение хоз.фекальных стоков будет осуществляться в биотуалет. По мере накопления сточные воды будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения. Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями. Водоотлив на участке ведения добычных работ не предусматривается. Работы по добыче песчано-гравийной смеси будут вестись в обводненных условиях. (Данные представлены в разделе 5, стр. 54)
8	Необходимо включить анализ о наличии ближайших земельных участков или недвижимого имущества других лиц вблизи участка намечаемой деятельности и меры по предотвращению неблагоприятного воздействия на деятельность ближайших участков.	Согласно данным сайтов «Публичная кадастровая карта» (https://map.gov4c.kz/egkn/?ref=bluescreen.kz) и «Единая платформа недропользователей» (minerals.gov.kz), земли, на которых предусматривается проведение добычи ПГС – являются землями сельскохозяйственного назначения. Соседними участками к лицензионной территории являются также – земли сельскохозяйственного назначения. Также согласно выше указанной электронной кадастровой карты, выделенная для добычи ПГС территория попадает в состав земельного участка с кадастровым номером 05-079-052-130 владельцем которого является Оспанов У.Т. Предприятием ТОО «BMV GEO» был заключен договор на право ограниченного пользования земельным участком (сервитут) для проведения работ по недропользованию с собственником земельного участка сроком действия до 01 марта 2023 года. (Данные представлены в разделе 7, стр. 59)
9	Включить информацию по соблюдению пылеподавления в период работ, в том числе при взрывных работах и передвижении техники.	При проведении работ используется техническая вода для пылеподавления во время проведения горных работ, а также при орошении дорог. Завоз технической водой будет осуществляться привозной водой по договору. Объем технической воды составляет – 400 м^3/год. (Данные представлены в разделе 5, стр. 54)

		Добыча ПГС предусматривается открытым способом, проведение взрывных работ не предусматривается.
10	Разработать план действии при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.	Данные представлены в разделе 10, стр.71-72
11	Включить информацию о мониторинговых точках контроля и нанести их на карта-схему.	Данные представлены в разделе 12, стр.79-80
12	Включит расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия.	Данные представлены в разделе 9, стр.66-67 Данные представлены в разделе 11, стр.76
13	Предусмотреть мероприятия в случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним: - использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза	Данные представлены в разделе 11, стр.73-74
14	Выполнять требования ст.25 Кодекса о недрах и недропользований Республики Казахстан по исключению проведение операций по недропользованию на территориях земли участков принадлежащих третьим лицам… и прилегающих к ним территориях на расстояний 100 метра – без согласия таких лиц	Согласно данным сайтов «Публичная кадастровая карта» (https://map.gov4c.kz/egkn/?ref=bluescreen.kz) и «Единая платформа недропользователей» (minerals.gov.kz), земли, на которых предусматривается проведение добычи ПГС – являются землями сельскохозяйственного назначения. Соседними участками к лицензионной территории являются также – земли сельскохозяйственного назначения. Также согласно выше указанной электронной кадастровой карты, выделенная для добычи ПГС территория попадает в состав земельного участка с кадастровым номером 05-079-052-130

		владельцем которого является Оспанов У.Т. Предприятием ТОО «BMV GEO» был заключен договор на право ограниченного пользования земельным участком (сервитут) для проведения работ по недропользованию с собственником земельного участка сроком действия до 01 марта 2023 года. (Данные представлены в разделе 7, стр. 59)
15	Предусмотреть требования ст.26 Земельного Кодекса Республики Казахстан согласно которой не предоставляются земли занятые сенокосными угодьями используемыми и предназначенными для нужд населения, а также участки занятые дороги общего пользования в том числе, дорогами межхозяйственного и межселенного значения, а также для доступа общего пользования	Земли, на которых предусматривается проведение добычи ПГС – являются землями сельскохозяйственного назначения. Данный земельный участок не используется как сенокосные угодья.
16	При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 ЭК РК): применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель; по предотвращению ветровой эрозии почвы и т.д	При проведении работ будут выполняться следующие мероприятия: - применение технически исправных машин и механизмов; - укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом; - пылеподавление при проведении горных работ (выемки ПРС и вскрышных работ), также орошение водой отвалов поливомоечной машиной; - орошение дорог для предотвращения пыления от колес автотранспорта; - рекультивация участка и засев многолетних трав на отработанной территории. (Данные представлены в разделе 11, стр. 73-76)
17	Включить информацию куда предусмотрено размещать добытое ископаемое, место обустройства, размеры, вместимость и куда предусмотрено направлять далее. Указать массу добытого месторождения в тоннах.	Вынутая песчано-гравийная смесь будет загружаться в автосамосвалы и вывозиться на дробильную установку. Хранение ПГС на участке не предусматривается. Годовой объем добываемой ПГС – 70000 м3/год (122500 тонн/год) (Данные представлены в разделе 3, стр. 15-20)
18	Предусмотреть защитные меры (ограждение, обваловка, своевременная рекультивация и др.) по исключению травмоопасных ситуаций населения и Животных (падение в разработки недропользования).	При проведении работ предусмотрено ограждение участка добычи (Данные представлены в разделе 11, стр. 76)
19	Согласно письму областной территориальной инспекции лесного хозяйства участок намечаемой деятельности расположены на границе с землями государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий	На данный момент, документы на согласование проведения работ на участке, находятся на рассмотрении гос.органа.

	со статусом юридического лица, поэтому необходимо четко определить землю лесовладельцем (КГУ«Асу-Булакское лесное хозяйство»). Так же необходимо предусмотреть меры о выполнении требований пунктом 3 Правил проведения работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием в Государственном лесном фонде, утвержденных приказом министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 марта 2020 года № 85.	
20	Предусмотреть научные исследования для определения ущерба.	

Вывод

Экологическое состояние окружающей среды участка проведения работ на этапе добычи ПГС по расчетам допустимое (относительно удовлетворительное), в системе экспертных оценок низкого уровня, когда негативные изменения не превышают предела природной изменчивости.

Регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, обеспечение безаварийной работы и выполнение всех предусмотренных проектом мероприятий, позволят осуществить реализацию намечаемой деятельности без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

Приложение 1

« QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY EKOLOGIA JÁNE TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRLIGINIŃ EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ KOMITETINIŃ SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYNSHA EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
respýblikalyq memlekettik mekemesi

Республиканское государственное учреждение «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Номер: KZ57VWF00272575
Дата: 23.12.2024

070003, Óskemen qalasy,
Potanin kóshesi, 12
tel. 76-76-82, faks 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

070003, город Усть-Каменогорск,
ул. Потанина,12
тел. 76-76-82, факс 8(7232) 76-55-62
vko-ecodep@ecogeo.gov.kz

_____№_____

ТОО «BMV GEO»

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

На рассмотрение представлены: Проект «Проведение добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, расположенное в Уланском районе Восточно-Казахстанской области

Материалы поступили на рассмотрение KZ02RYS00880125 от 21.11.24.

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Месторождение гравийно-песчаной смеси Лебяжье (50° 2 ' 44,50"с.ш. и 82° 21' 44,85" в.д.) расположено в Уланском районе Восточно-Казахстанской области на территории листа М-44-XVII. Ближайший населенный пункт с.Саратовка находится в 2,0 км от участка работ. Расстояние до ближайшей водной пристани – 28км.

На участке расположено месторождение песчано-гравийной смеси с утвержденными минеральными запасами. Запасы песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье приняты на Государственный учет недр Республики Казахстан по состоянию на 01.01.2024г. в следующих количествах – категория запасов «Вероятные»-1728,2 тыс.м3.

Координаты месторождения Лебяжье: Восточная долгота: 1. в.д. 82° 21' 32,59"; с.ш. 50° 2' 52,80" 2. в.д. 82° 22' 0,0"; с.ш. 50° 2' 52,80"; 3. в.д. 82° 22' 0,0"; с.ш. 50° 2' 35,56"; 4. в.д. 82° 21' 38,52"; с.ш 50° 2' 35,39"; 5. в.д. 82° 21' 35,22"; с.ш 50° 2' 29,80"; 6. в.д. 82° 21' 18,94"; с.ш. 50° 2' 29,80"; Площадь участка составляет 0,401 кв.км

Производительность карьера 2025-2034 годы 70,0 тыс.м3

Намечаемая деятельность входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным: приложение 2

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

раздел 2 п. 7.11 к Экологическому кодексу РК «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

Краткое описание намечаемой деятельности

Добычу песчано-гравийной смеси планируется вести на блоке Блок 1. В качестве средств производства работ будут применяться погрузчики и одноковшовые экскаваторы. Разработка в карьере будет вестись экскаватором, производительность карьера 2025-2034 годы 70,0 тыс.м3. Работы по добыче песчано- гравийной смеси будут вестись в обводненных условиях. Срок отработки карьера составит 10 лет. Карьер отрабатывается сезонно, 9 месяцев в год с марта по ноябрь, в одну смену. Размеры карьера в плане 550х280м. Высота добычного уступа принимается 5,0 м. Вскрытие месторождения заключается в снятии вскрышных пород и складировании их в отвалы. Отработка вскрытого полезного ископаемого осуществляетсядизельным экскаватор на гусеничном ходу. Добыча песчано-гравийной смеси на месторождении будет осуществляться карьером до глубины 5,0м, с автотранспортной системой разработки, с цикличным забойно- транспортным оборудованием: экскаватор - самосвал. В соответствии с горнотехническими условиями и исходя из условий залегания полезного ископаемого и физико-механическим свойствам. Проектом предусмотрено применить систему разработки одним добычным уступом, транспортную, сплошную с транспортировкой добытого полезного ископаемого до потребителя, а вскрышных пород в отвалы. Отгрузка готовой продукции будет осуществляться экскаватором. Разработка будет осуществляется разрезной траншеи поперечными заходками с общим продвиганием фронта добычных работ с севе5ра на юг. Фронт добычных работ в среднем составляет 50 метров и обеспечивает наиболее производительную работу выемочно- погрузочного и горно-транспортного оборудования. Размещение отвалов пород вскрыши и песчано- гравийной смеси на постоянной основе на участке работ не предусматривается с 1 по 10 год. После отработки годового объема добычи, отвалы пород вскрыши (объем– 8,0 тыс.м3 за 1 год работы карьера) будут перемещаться в выработанное пространство. Отвалы суглинков и почвенно-растительного слоя будут складироваться отдельно. Песчано-гравийная смесь сразу после добычи транспортируется автосамосвалами на дробильно-сортировочный комплекс

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Общий объем выбросов составит – 3,0631459 тонн/год.

.Согласно информации РГУ «Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства» участок работ попадает на водоохранную полосу и могут нанести неизбежный ущерб рыбным ресурсам. В рамках требований статьи 223 Экологического РК не допускаются добычные работы на водоохранной полосе. Оператору необходимо предусмотреть другой альтернативный вариант намечаемой деятельности.

Для питьевого водоснабжения полевого лагеря будет использована бутилированная вода, которая будет доставляться из ближайшего магазина попутно с

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

вахтой. Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды по договорам.; объемов потребления воды Техническое водоснабжение - привозная вода по договорам из г.Усть- Каменогорск. Объем технической воды 250м3год (2,8 м3/сутки) для пылеподавления на дорогах, в теплое время года в течении трех месяцев в год.

При проведении добычи ПГС будет образовано 2 вида отходов: ТБО, вскрышная порода. ТБО образуются в процессе жизнедеятельности рабочих, которые будут задействованы при проведении работ. Приблизительный объем ТБО составит – 0,55 т/год. ТБО будет временно храниться на участке проведения работ в металлических контейнерах, по мере накопления отходы будут переданы по договору специализированной организации. Общий объем вскрышной породы за весь период работ (2025-2034 год) составит приблизительно – 32 000 м3 (86 400 тонн), ежегодный объем вскрышной породы составит приблизительно - 3200 м3/год (8640 т/год). Хранение вскрышной породы предусматривается во временном внешнем отвале площадью 0,064 га. Вскрышная порода будет использоваться для рекультивации отработанных участков карьера по окончании каждого года добычи.

Согласно письму Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира участок намечаемой деятельности расположены на границе с землями государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Намечаемая деятельность: относится ко II категории (Экологический кодекс РК, приложение 2, раздел 2, п.7, пп.7.11 «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются и признается возможным, т.к.:

п. 25.9) создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ – имеется риск антропогенного воздействия на ближайшие водные объекты.

а так же

25.8) «является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды», а именно шумовое воздействие карьерной и грузовой техники, взрывные работы на природную среду и ближайшие жилые комплексы.

п. 25.27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения (изучение относительно загрязнения воздушной среды, почв, животный и растительный мир).

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопре-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

деленности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). **Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента и заинтересованных госорганов: указанных в сводном протоколе от размещённом на едином экологическом портале и в данном заключении:

И.о. руководителя Департамента **А.Тауырбеков**

исп. Гожеман Н.Н.,тел:8(7232)766432

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 2

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Снятие ПРС – источник №6001

Снятие ПРС будет осуществляться бульдозером – 1 ед.
Объем ежегодной выемки составит – 4800 м^3/год (8160 тонн/год).
Время проведения работ – 2160 ч/год (8 ч/сут).

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

На 2025-2034 год
Источник выделения N001, Снятие ПРС
Тип источника выделения: бульдозер
Материал: ПРС
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 2.2**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.4**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 2.0**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.7**
Применяемое средство пылеподавления: поливочная машина
Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , ***N*** **= 0.8**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 3.77**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** **=** ***P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6* (1-N) / 3600 =*** **0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.7 * 3.77 * 10 ^ 6 * (1-0.8) / 3600 = 0.012315**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 2160**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***G * RT* 0.0036 =*** **0.012315 * 2160 * 0.0036 = 0.095761**

Итого выбросы от источника №6001, Снятие ПРС (2025-2034 год)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.012315	0.095761

Вскрышные работы – источник №6002

Снятие вскрышной породы (суглинки) будет осуществляться экскаватором – 1 ед.

Объем ежегодной выемки составит – 3200 м^3/год (8640 тонн/год).
Время проведения работ – 2160 ч/год (8 ч/сут).

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

На 2025-2034 год
Источник выделения N001, Вскрышные работы
Тип источника выделения: экскаватор
Материал: Вскрышная порода (суглинки)
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 2.2**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.4**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 2.0**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.7**
Применяемое средство пылеподавления: поливочная машина
Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , ***N*** **= 0.8**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 4**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** **=** ***P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6* (1-N) / 3600 =*** **0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.7 * 4 * 10 ^ 6 * (1-0.8) / 3600 = 0.013067**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 2160**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***G * RT* 0.0036 =*** **0.013067* 2160 * 0.0036 = 0.101608**

Итого выбросы от источника №6002, Вскрышные работы (2025-2034 год)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.013067	0.101608

Транспортировка вскрышной породы - источник №6003

Для транспортировки вскрышной породы используется следующая техника:
- автосамосвал - 1 шт. Время работы 2160 ч/год

Список литературы:
1. 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
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, автосамосвал
Тип источника выделения: Карьер
Материал: вскрыша
<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)</u>
Вид работ: Транспортные работы
Влажность материала, % , ***VL*** **= 12**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере , ***N*** **= 1**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , ***N1*** **= 2**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , ***L*** **= 0.8**
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , ***G1*** **= 25**
Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.3.3.1) , ***C1*** **= 1**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , ***G2*** **=** ***N1 * L / N =*** **2 * 0.8 / 1 = 1.6**
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.3.3.2) , ***C2*** **= 0.6**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.3.3.3) , ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2 , ***F*** **= 12**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала, ***C4*** **= 1.3**
Скорость обдувки материала, м/с , ***G5*** **= 2**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(3.3.4) , ***C5*** **= 1.0**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с , ***Q2*** **= 0.002**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году , ***RT*** **= 2160**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , ***_G_*** **=** ***(C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) =*** **(1 * 0.6 * 1 * 0.01 * 2 * 0.8 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.3 * 1.0 * 0.01 * 0.002 * 12 * 1) = 0.000351**
Валовый выброс пыли, т/год , ***_M_*** **=** ***0.0036 * _G_ * RT =*** **0.0036 * 0.000351 *2160 = 0.002729**

Итого выбросы от источника №6003, Транспортировка вскрышной породы (2025-2034 год)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.000351	0.002729

<u>Отвал ПРС - источник №6004</u>

Площадь отвала – 960 м^2.
Для перемещения породы на отвале используется бульдозер - 1ед
Количество ПРС, подаваемой в отвал составит – 4800 м^3/год (8160 т/год).
Время хранения вскрышной породы – 6480 ч/год
Отвал действующий.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

<u>На 2025-2034 год</u>
Источник выделения N 001, отвал ПРС
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)</u>
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , ***K5* = 0.1**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 7.0**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , ***K3* = 1.4**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , ***K7* = 0.5**
Поверхность пыления в плане, м^2 , ***F* = 960**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6* = 1.45**
Унос пыли с 1 м^2 фактической поверхности материала, г/м^2*сек , ***Q* = 0.002**
Применяемое средство пылеподавления: поливочная машина
Эффективность средств пылеподавления при взрывах, доли единицы , ***N* = 0.8**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1 – N)* = 1.4 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 960 * (1 – 0.8) = 0.038976**
Время работы склада в году, часов , ***RT* = 6480**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1 – N)* = 1.2 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 960 * 6480 * 0.0036 * (1 – 0.8) = 0.779342**

Материал: ПРС
<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)</u>
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , ***K5* = 0.1**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
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* = 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , ***K2* = 0.04**
Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , ***N* = 0.8**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 3.77**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B * (1- N) / 3600* = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 3.77 * 10 ^ 6 * 0.7 * (1 – 0.8) / 3600 = 0.012315**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 2160**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 * (1- N)* = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 3.77 * 0.7 * 2160 * (1 – 0.8) = 0.082083**

Итого выбросы от источника №6004, Временный отвал ПРС (2025-2034 гг.)
Максимально-разовый выброс (г/с) осуществляется при хранении ПРС

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.038976	0.861425

	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		

<u>Отвал вскрышной породы (суглинки) - источник №6005</u>

Площадь отвала – 640 м^2.
Для перемещения породы на отвале используется бульдозер - 1ед
Количество вскрышной породы, подаваемой в отвал составит:
- 2025-2034 г.г. – 3200 м^3/год (8640 тонн/год).
Время хранения вскрышной породы – 6480 ч/год
Отвал действующий.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

<u>На 2025-2034 год</u>
Источник выделения N 001, временный отвал вскрышной породы
Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Вскрышная порода
<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)</u>
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , ***K5* = 0.1**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 7.0**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , ***K3* = 1.4**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , ***K7* = 0.5**
Поверхность пыления в плане, м^2 , ***F* = 640**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6* = 1.45**
Унос пыли с 1 м^2 фактической поверхности материала, г/м^2*сек , ***Q* = 0.002**
Применяемое средство пылеподавления: поливочная машина
Эффективность средств пылеподавления при взрывах, доли единицы , ***N* = 0.8**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1 – N)* = 1.4 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 640 * (1 – 0.8) = 0.025984**
Время работы склада в году, часов , ***RT* = 6480**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1 – N)* = 1.2 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 640 * 6480 * 0.0036 * (1 – 0.8) = 0.519561**

Материал: Вскрыша
<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)</u>
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , ***K5* = 0.1**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 2.2**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
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*** **= 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , ***K2*** **= 0.04**
Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , ***N*** **= 0.8**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G*** **= 4**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , ***B*** **= 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B * (1- N) / 3600*** **= 0.03 * 0.04 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 4 * 10 ^ 6 * 0.7 * (1 – 0.8) / 3600 = 0.013067**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2*** **= 2160**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 * (1- N)*** **= 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 4 * 0.7 * 2160 * (1 – 0.8) = 0.087091**

Итого выбросы от источника №6005, Временный отвал вскрышной породы (2025-2034 год)
Максимально-разовый выброс (г/с) осуществляется при хранении вскрышной породы

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.025984	0.606652

<u>Добычные работы – источник №6006</u>

Выемка ПГС осуществляется экскаватором – 1 ед.
Ежегодная выемка составит:
- на 2025-2034 г. – 70 000 м^3/год (122 500 т/год).
Время работы – 2160 ч/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

<u>На 2025-2034 год</u>
Источник выделения N001, ПГС
Тип источника выделения: экскаватор
Материал: ПГС
<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)</u>
Вид работ: **<u>Выемочно-погрузочные работы</u>**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 12**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 2.2**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.4**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.4**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 2.0**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.7**
Применяемое средство пылеподавления: нет
Эффективность средств пылеподавления при взрывах, доли единицы , ***N*** **= 0**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 56.71**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** **=** ***P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6* (1-N) / 3600 =*** **0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 56.71 * 10 ^ 6 * (1-0) / 3600 = 0.074101**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 2160**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***G * RT* 0.0036 =*** **0.074101* 2160 * 0.0036 = 0.576209**

Итого выбросы от источника №6006, Добычные работы (2025-2034 год)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.074101	0.576209

Транспортировка ПГС - источник №6007

Для транспортировки ПГС используется следующая техника:
- автосамосвал грузоподъемностью 25 тонн - 11 шт. Время работы 2160 ч/год

Список литературы:
1. 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
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, автосамосвал
Тип источника выделения: Карьер
Материал: ПГС
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: Транспортные работы
Влажность материала, % , ***VL*** **= 12**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере , ***N*** **= 11**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , ***N1*** **= 22**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , ***L*** **= 0.8**
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , ***G1*** **= 25**
Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.3.3.1) , ***C1*** **= 1**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , ***G2*** **=** ***N1 * L / N =*** **22 * 0.8 / 11= 1.6**
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.3.3.2) , ***C2*** **= 0.6**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.3.3.3) , ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2 , ***F*** **= 12**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала, ***C4*** **= 1.3**
Скорость обдувки материала, м/с , ***G5*** **= 2**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(3.3.4) , ***C5*** **= 1.0**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с , ***Q2*** **= 0.002**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году , ***RT*** **= 2160**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , ***_G_ =*** *(C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) =* **(1 * 0.6 * 1 * 0.01 * 22 * 0.8 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.3 * 1.0 * 0.01 * 0.002 * 12 * 11) = 0.000768**
Валовый выброс пыли, т/год , ***_M_ =*** *0.0036 * _G_ * RT =* **0.0036 * 0.000768 * 2160 = 0.005972**

Итого выбросы от источника №6007, Транспортировка ПГС (2025-2034 год)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.000768	0.005972

Рекультивация карьера – источник №6008

Рекультивация будет осуществляться бульдозером – 1 ед.
Ежегодный объем используемого для рекультивации грунта составит:
- 2025-2034 год – 8 000 м^3/год, из них ПРС – 4800 м^3/год (8160 тонн/год), вскрышная порода (суглинки) – 3200 м^3/год (8640 тонн/год).
Время проведения работ – 240 ч/год (8 ч/сут).

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

2025-2034 год
Тип источника выделения: Бульдозер
Материал: ПРС
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 2.2**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.4**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.6**
Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , ***N*** **= 0.8**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 34**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_ =*** *P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600 =* **0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 34 * 10 ^ 6 * (1-0.8) / 3600 = 0.0952**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 240**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ =*** *G * RT* 0.0036 =* **0.0952 * 240 * 0.0036 = 0.082252**

Итого от пересыпки ПРС

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0952	0.082252

Материал: вскрышная порода
<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)</u>
Вид работ: **<u>Выемочно-погрузочные работы</u>**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.1**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 2.2**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.4**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.6**
Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , ***N*** **= 0.8**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 36**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** **=** ***P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600*** **= 0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 36 * 10 ^ 6 * (1-0.8) / 3600 = 0.1008**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 240**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***G * RT* 0.0036 =*** **0.1008 * 240 * 0.0036 = 0.08709**

Итого от пересыпки вскрышной породы

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1008	0.08709

Итого от источника №6008, Рекультивация карьера (2025-2034 год)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.196	0.169342

<u>Заправка карьерной техники – источник №6009</u>

Расход д/топлива – 132,97 т/год (172,91 м^3/год).
Заправка нефтепродуктами осуществляется топливозаправщиком, производительность закачки 0,4 м^3/час.

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов» утв. Приказом МООС РК от 29 июля 2011 года №196-ө

Источник выделения N 001, заправка дизельным топливом
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Расчет выбросов от топливозаправщика
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин, г/м^3 (Прил. 12) , ***CMAX*** **= 3.14**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в осенне-зимний период, г/м^3(Прил. 15) , ***CAMOZ*** **= 1.6**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 , ***QOZ*** **= 86.455**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в весенне-летний период, г/м^3(Прил. 15) , ***CAMVL*** **= 2.2**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3 , ***QVL*** **= 86.455**
Производительность одного рукава ТРК
(с учетом дискретности работы), м^3/час , ***VTRK*** **= 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих
выбранный вид нефтепродукта , ***NN*** **= 1**
Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2) , ***GB*** **=** ***NN * CMAX * VTRK / 3600 =*** **1 * 3.14 * 0.4 / 3600 = 0.000349**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7) , ***MBA*** **=** ***(CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10 ^ -6 =*** **(1.6 * 86.455 + 2.2 * 86.455) * 10 ^ -6 = 0.000329**

Примесь:2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), С***I*** = **99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** **=** ***CI * M/100*** **= 99.72 * 0.000329/100 = 0.000328**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) = ***CI * G /100*** **= 99.72 * 0.000349/ 100 = 0.000348**

Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** **= 0.28**
Валовый выброс, т/год (4.2.5) , ***_M_*** **=** ***CI * M/100*** **= 0.28 * 0.000329 /100 = 0.0000009**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) **,** ***_G_*** **=** ***CI*G/100*** **= 0.28 * 0.000349 /100 = 0.0000009**

Итого выбросы от источника №6009, Заправка карьерной техники

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.0000009	0.0000009
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.000348	0.000328

Передвижная дизельная электростанция – источник №6010

Для обеспечения электроэнергией сторожки имеется передвижная дизельная электростанция – 1 ед.
Время работы – 2160 ч/год.
Расход д/топлива – 0,69 кг/час, 1,5 т/год.

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок согласно приложению 9 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, Передвижная дизельная электростанция
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , ***BS*** **=** ***0.69***
Годовой расход дизельного топлива, т/год , ***BG*** **=** ***1.5***

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E = 30***
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = BS* E/3600 = 0.69 * 30 / 3600 = 0.00575***
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E /10 ^3 = 1.5 * 30 / 10 ^ 3 = 0.045***

Примесь: 1325 Формальдегид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E = 1.2***
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS* E/3600 = 0.69 * 1.2 / 3600 = 0.00023***
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E/10 ^ 3 = 1.5 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.0018***

Примесь: 0304 Азот (II) оксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E = 39***
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS* E/3600 = 0.69 * 39 / 3600 = 0.00748***
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E/10 ^ 3 = 1.5 * 39 / 10 ^ 3 = 0.0585***

Примесь: 0330 Сера диоксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E = 10***
Максимальный разовый выброс, г/с ***, _G_ = BS*E/3600 = 0.69 * 10 / 3600 = 0.00192***
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E/10 ^ 3 = 1.5 * 10 / 10 ^ 3 = 0.015***

Примесь: 0337 Углерод оксид
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) ***, E = 25***
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = BS* E/3600 = 0.69 * 25 / 3600 = 0.00479***
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = BG * E/10 ^ 3 = 1.5 * 25 /10 ^ 3 = 0.0375***

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E = 12***
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS* E/3600 = 0.69 * 12 / 3600 = 0.0023***
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E/10 ^ 3 = 1.5 * 12 /10 ^ 3 = 0.018***

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E = 1.2***
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS* E/3600 = 0.69 * 1.2 / 3600 = 0.00023***
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E/10 ^ 3 = 1.5 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.0018***

Примесь: 0328 Углерод
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл***.4), E = 5***
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = BS* E/3600 = 0.69 * 5 / 3600 = 0.00096***
Валовый выброс, т/год , ***_M_ = BG * E/10 ^ 3 = 1.5 * 5 / 10 ^ 3 = 0.0075***

Итого от источника №6010

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид	0.00575	0.045
0304	Азот (II) оксид	0.00748	0.0585
0337	Углерод оксид	0.00479	0.0375
0328	Углерод	0.00096	0.0075
0330	Сера диоксид	0.00192	0.015
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.00023	0.0018
1325	Формальдегид	0.00023	0.0018
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0.0023	0.018

Автотранспорт – источник №6011

На открытой стоянке осуществляют стоянку следующий автотранспорт:

- экскаватор - 1 ед.,
- бульдозер - 1 ед.,
- самосвал - 12 ед.

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

Источник выделения N 001, грузовые дизельные автомашины
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ
Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева
Период хранения: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** **= 0**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN*** **= 180**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа , ***NK1*** **= 2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK*** **= 12**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** **= 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , ***TPR*** **= 6**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин , ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LB1*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LD1*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LB2*** **= 0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LD2*** **= 0.01**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** **= (0.01 + 0.01) / 2 = 0.01**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** **= (0.01 + 0.01) / 2 = 0.01**
Длина внутреннего проезда, км, ***LP*** **= 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** **= 7.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 6.66**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 6.66**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** **= 2.9**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** **=** ***MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =*** **7.38 * 6 + 6.66 * 0.01 + 2.9 * 1 + 6.66 * 0 = 47.2466**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** ***ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =*** **6.66 * 0.01 + 2.9 * 1 + 6.66 * 0 = 2.9666**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** **=** ***A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =*** **1 * (47.2466+ 2.9666) * 12 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.108461**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** **=** ***MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =*** **47.2466 * 2 / 3600 = 0.026248**

Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** **= 0.99**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 1.08**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 1.08**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,(табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.45**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** **=** ***MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =*** **0.99 * 6 + 1.08 * 0.01 + 0.45 * 1 + 1.08 * 0 = 6.4008**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** ***ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =*** **1.08 * 0.01 + 0.45 * 1 + 1.08 * 0 = 0.4608**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** **=** ***A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =*** **1 * (6.4008 + 0.4608) * 12 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.014821**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** **=** ***MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =*** **6.4008 * 2 / 3600 = 0.003556**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** **= 2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,(табл.3.9) , ***MXX*** **= 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** **=** ***MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =*** **2 * 6 + 4 * 0.01 + 1 * 1 + 4 * 0 = 13.04**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** ***ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =*** **4 * 0.01 + 1 * 1 + 4 * 0 = 1.04**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** **=** ***A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =*** **1 * (13.04 + 1.04) * 12 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.030413**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** **=** ***MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =*** **13.04 * 2 / 3600 = 0.007244**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***0.8 * M =*** **0.8 * 0.030413 = 0.024330**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***GS*** **=** ***0.8 * G =*** **0.8 * 0.007244 = 0.005795**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***0.13 * M =*** **0.13 * 0.030413 = 0.003953**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***GS*** **=** ***0.13 * G =*** **0.13 * 0.007244 = 0.000942**

Примесь: 0328 Углерод черный
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** **= 0.144**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 0.36**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 0.36**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,(табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.04**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** **=** ***MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =*** **0.144 * 6 + 0.36 * 0.01 + 0.04 * 1 + 0.36 * 0 = 0.9076**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** ***ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =*** **0.36 * 0.01 + 0.04 * 1 + 0.36 * 0 = 0.0436**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** **=** ***A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =*** **1 * (0.9076 + 0.0436) * 12 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.002055**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** **=** ***MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =*** **0.9076 * 2 / 3600 = 0.000504**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** **= 0.1224**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 0.603**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 0.603**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,(табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** **=** ***MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =*** **0.1224 * 6 + 0.603 * 0.01 + 0.1 * 1 + 0.603 * 0 = 0.84043**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** ***ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =*** **0.603 * 0.01 + 0.1 * 1 + 0.603 * 0 = 0.10603**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * (0.84043 + 0.10603) * 12 * 180* 10 ^ (-6) = 0.002044**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **0.84043 * 2 / 3600 = 0.000467**

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
180	12	1.00	2	0.01	0.01		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	6	7.38	1	2.9	6.66	6.66	0.026248	0.108461
2732	6	0.99	1	0.45	1.08	1.08	0.003556	0.014821
0301	6	2	1	1	4	4	0.005795	0.024330
0304	6	2	1	1	4	4	0.000942	0.003953
0328	6	0.144	1	0.04	0.36	0.36	0.000504	0.002055
0330	6	0.122	1	0.1	0.603	0.603	0.000467	0.002044

Период хранения: Теплый период хранения (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** = **20**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN*** = **90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , ***NK1*** = **2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK*** = **12**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** = **1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , ***TPR*** = **4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин , ***TX*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LB1*** = **0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LD1*** = **0.01**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LB2*** = **0.01**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LD2*** = **0.01**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** = **(0.01 + 0.01) / 2 = 0.01**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** = **(0.01 + 0.01) / 2 = 0.01**
Длина внутреннего проезда, км , ***LP*** = **0**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид</u>
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** = **3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **6.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** = **6.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **2.9**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP* = **3 * 4 + 6.1 * 0.01 + 2.9 * 1 + 6.1 * 0 = 14.961**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP* = **6.1 * 0.01 + 2.9 * 1 + 6.1 * 0 = 2.961**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * (14.961+ 2.961) * 12 * 90 * 10 ^ (-6) = 0.019355**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **14.961 * 2 / 3600 = 0.008312**

Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** **= 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.45**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** **=** *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =* **0.4 * 4 + 1 * 0.01 + 0.45 * 1 + 1 * 0 = 2.06**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =* **1 * 0.01 + 0.45 * 1 + 1 * 0 = 0.46**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** **=** *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * (2.06 + 0.46) * 12 * 90 * 10 ^ (-6) = 0.002722**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** **=** *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =* **2.06* 2/ 3600 = 0.001144**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** **= 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** **= 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** **=** *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =* **1 * 4 + 4 * 0.01 + 1 * 1 + 4 * 0 = 5.04**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =* **4 * 0.01 + 1 * 1 + 4 * 0 = 1.04**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** **=** *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * (5.04 + 1.04) * 12 * 90 * 10 ^ (-6) = 0.006566**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** **=** *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =* **5.04 * 2 / 3600 = 0.0028**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** *0.8 * M =* **0.8 * 0.006566 = 0.005253**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***GS*** **=** *0.8 * G =* **0.8 * 0.0028 = 0.00224**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** *0.13 * M =* **0.13 * 0.006566 = 0.000853**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***GS*** **=** *0.13 * G =* **0.13 * 0.0028 = 0.000364**

Примесь: 0328 Углерод черный
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** **= 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.04**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** **=** *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =* **0.04 * 4 + 0.3 * 0.01 + 0.04 * 1 + 0.3 * 0 = 0.203**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =* **0.3 * 0.01 + 0.04 * 1 + 0.3 * 0 = 0.043**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** **=** *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * (0.203 + 0.043) * 12 * 90 * 10 ^ (-6) = 0.000266**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** **=** *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =* **0.203 *2 / 3600 = 0.000113**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** **= 0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 0.54**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 0.54**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.1**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP* = **0.113 * 4 + 0.54 * 0.01 + 0.1 * 1 + 0.54 * 0 = 0.5574**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP* = **0.54 * 0.01 + 0.1 * 1 + 0.54 * 0 = 0.1054**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * (0.5574+ 0.1054) * 12 * 90 * 10 ^ (-6) = 0.000716**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **0.5574 * 2 / 3600 = 0.000309**

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
90	12	1.00	2	0.1	0.1		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.008312	0.019355
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.001144	0.002722
0301	4	1	1	1	4	4	0.00224	0.005253
0304	4	1	1	1	4	4	0.000364	0.000853
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.000113	0.000266
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.000309	0.000716

Итого от источника выделения N001
Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.005795	0.029583
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000942	0.004806
0328	Углерод черный	0.000504	0.002321
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000467	0.00276
0337	Углерод оксид	0.026248	0.302011
2732	Керосин	0.003556	0.017543

Источник выделения N 002, автотракторная техника
Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева
Период хранения: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** = **0**
Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** = **0**
Количество рабочих дней в периоде , ***DN*** = **180**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , ***NK*** = **2**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** = **1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт , ***NK1*** = **1**
Время прогрева машин, мин , ***TPR*** = **6**
Время работы машин на хол. ходу, мин , ***TX*** = **1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LB1*** = **0.1**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LD1*** = **0.1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LB2*** = **0.1**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LD2*** = **0.1**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5) , ***L1*** = *(LB1 + LD1) / 2* = **(0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , ***L2*** = *(LB2 + LD2) / 2* = **(0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**
Длина внутреннего проезда, км , ***LP*** = **0**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]) , ***SK*** = **5**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин , ***TV1*** = *L1 / SK * 60* = **0.1 / 5 * 60 = 1.2**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин , ***TV2*** = *L2 / SK * 60* = **0.1 / 5 * 60 = 1.2**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин , ***TVP*** = *LP / SK * 60* = **0 / 5 * 60 = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **4.8**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **2.4**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **1.57**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MPR*** = *0.9 * MPR* = **0.9 * 4.8 = 4.32**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML*** = *0.9 * ML* = **0.9 * 1.57 = 1.413**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , ***MLP*** = *ML* = **1.413**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **4.32 * 6 + 1.413 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.413 * 0 = 30.0156**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **1.413 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.413 * 0 = 4.0956**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (30.0156 + 4.0956) *2 * 180 / 10 ^ 6 = 0.01228**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **30.0156 * 1 / 3600 = 0.008337**

Примесь: 2732 Керосин
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.78**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.3**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **0.51**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MPR*** = *0.9 * MPR* = **0.9 * 0.78 = 0.702**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML*** = *0.9 * ML* = **0.9 * 0.51 = 0.459**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , ***MLP*** = *ML* = **0.459**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.702 * 6 + 0.459 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.459 * 0 = 5.0628**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.459 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.459 * 0 = 0.8508**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (5.0628 + 0.8508) * 2 * 180/ 10 ^ 6 = 0.002129**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **5.0628 * 1 / 3600 = 0.001406**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.72**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.48**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **2.47**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , ***MLP*** = *ML* = **2.47**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.72 * 6 + 2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 7.764**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 3.444**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 =* **1 * (7.764 + 3.444) * 2 * 180 / 10 ^ 6 = 0.004035**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =* **7.764 * 1 / 3600 = 0.002157**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.8 * M =* **0.8 * 0.004035 = 0.003228**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS*** = *0.8 * G =* **0.8 * 0.002157 = 0.001726**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.13 * M =* **0.13 * 0.004035 = 0.000525**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS*** = *0.13 * G =* **0.13 * 0.002157 = 0.000280**

Примесь: 0328 Углерод черный
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.36**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.06**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **0.41**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MPR*** = *0.9 * MPR =* **0.9 * 0.36 = 0.324**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML*** = *0.9 * ML =* **0.9 * 0.41 = 0.369**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , ***MLP*** = *ML =* **0.369**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP =* **0.324 * 6 + 0.369 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.369 * 0 = 2.4468**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP =* **0.369 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.369 * 0 = 0.5028**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 =* **1 * (2.4468 + 0.5028) * 2 * 180 / 10 ^ 6 = 0.001061**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =* **2.4468 * 1 / 3600 = 0.000679**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.12**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.097**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **0.23**
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MPR*** = *0.9 * MPR =* **0.9 * 0.12 = 0.108**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML*** = *0.9 * ML =* **0.9 * 0.23 = 0.207**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , ***MLP*** = *ML =* **0.207**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP =* **0.108 * 6 + 0.207 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.207 * 0 = 0.9934**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP =* **0.207 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.207 * 0 = 0.3454**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 =* **1 * (0.9934 + 0.3454) * 2 * 180 / 10 ^ 6 = 0.000482**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =* **0.9934 * 1 / 3600 = 0.000276**

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
180	2	1.00	1	1.2	1.2		

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	Mlp, г/мин	г/с	т/год
0337	6	4.32	1	2.4	1.413	1.413	0.008337	0.012280
2732	6	0.702	1	0.3	0.459	0.459	0.001406	0.002129
0301	6	0.72	1	0.48	2.47	2.47	0.001726	0.003228
0304	6	0.72	1	0.48	2.47	2.47	0.000280	0.000525
0328	6	0.324	1	0.06	0.369	0.369	0.000679	0.001061
0330	6	0.108	1	0.097	0.207	0.207	0.000276	0.000482

Период хранения: Теплый период хранения (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** **= 20**
Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** **= 20**
Количество рабочих дней в периоде , ***DN*** **= 90**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , ***NK*** **= 2**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** **= 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт , ***NK1*** **= 1**
Время прогрева машин, мин , ***TPR*** **= 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин , ***TX*** **= 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LB1*** **= 0.1**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LD1*** **= 0.1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LB2*** **= 0.1**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5) , ***L1*** **=** *(LB1 + LD1) / 2* **= (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , ***L2*** **=** *(LB2 + LD2) / 2* **= (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**
Длина внутреннего проезда, км , ***LP*** **= 0**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]) , ***SK*** **= 5**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин , ***TV1*** **=** *L1 / SK * 60 =* **0.1 / 5 * 60 = 1.2**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин , ***TV2*** **=** *L2 / SK * 60 =* **0.1 / 5 * 60 = 1.2**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин , ***TVP*** **=** *LP / SK * 60 =* **0 / 5 * 60 = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** **= 2.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** **= 2.4**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** **= 1.29**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , ***MLP*** **=** *ML =* **1.29**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** **=** *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP =* **2.4 * 2 + 1.29 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.29 * 0 = 8.748**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** **=** *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP =* **1.29 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.29 * 0 = 3.948**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** **=** *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 =* **1 * (8.748 + 3.948) * 2 * 90 / 10 ^ 6 = 0.002285**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с***G*** **=** *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =* **8.748 * 1 / 3600 = 0.00243**

Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** **= 0.3**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** **= 0.3**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** **= 0.43**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , ***MLP*** **=** *ML =* **0.43**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.3 * 2 + 0.43 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.43 * 0 = 1.416**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.43 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.43 * 0 = 0.816**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (1.416 + 0.816) * 2 * 90/ 10 ^ 6 = 0.000402**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **1.416 * 1 / 3600 = 0.000393**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.48**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.48**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **2.47**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , ***MLP*** = *ML* = **2.47**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.48 * 2 + 2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 4.404**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 3.444**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (4.404 + 3.444) * 2 * 90 / 10 ^ 6 = 0.001413**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **4.404 *1 / 3600 = 0.001223**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.8 * M* = **0.8 * 0.001413 = 0.001130**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS*** = *0.8 * G* = **0.8 * 0.001223 = 0.000978**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.13 * M* = **0.13 * 0.001413 = 0.000184**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS*** = *0.13 * G* = **0.13 * 0.001223 = 0.000159**

Примесь: 0328 Углерод черный
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.06**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.06**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **0.27**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , ***MLP*** = *ML* = **0.27**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.06 * 2 + 0.27 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.27 * 0 = 0.504**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.27 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.27 * 0 = 0.384**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (0.504 + 0.384) * 2 * 90 / 10 ^ 6 = 0.000159**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **0.504 * 1 / 3600 = 0.00014**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.097**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.097**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **0.19**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , ***MLP*** = *ML* = **0.19**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.097 * 2 + 0.19 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.19 * 0 = 0.519**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.19 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.19 * 0 = 0.325**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (0.519 + 0.325) * 2 * 90 / 10 ^ 6 = 0.000152**

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

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***	***Tvp, мин***	
90	2	1.00	1	1.2	1.2		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***Mlp, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	1.29	0.00243	0.002285
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.43	0.000393	0.000402
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000978	0.001130
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000159	0.000184
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.27	0.00014	0.000159
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.19	0.000144	0.000152

Итого от источника выделения N002

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре 0 ° С.

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.001726	0.004358
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000280	0.000709
0328	Углерод черный	0.000679	0.00122
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000276	0.000634
0337	Углерод оксид	0.008337	0.014565
2732	Керосин	0.001406	0.002531

Итого от источника №6011

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.007521	0.033941
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001222	0.005515
0328	Углерод черный	0.001183	0.003541
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000743	0.003394
0337	Углерод оксид	0.034585	0.316576
2732	Керосин	0.004962	0.020074

Приложение 3

Договор
на право ограниченного пользования земельным участком (сервитут)
для проведения работ по недропользованию

г. Усть-Каменогорск «01» марта 2023 года

Мы, нижеподписавшиеся, **КХ «Самир», в лице Оспанова Уралбек Толегеновича** действующий в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан, именуемый в дальнейшем «**Собственник**», с одной стороны и **Товарищество с ограниченной ответственностью «BMV GEO» в лице руководителя Вайхан Болат Мырзаканулы,** действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «**Пользователь**», с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Собственник предоставляет Пользователю, находящийся во временном возмездном долгосрочном землепользовании земельный участок с кадастровым номером 05-079-052-130 на право ограниченного пользования земельным участком (сервитут) сроком до 31 декабря 2025 года.

Целевое назначение: для проведения геологоразведочных работ.

2.1. Месторасположение земельного участка и его данные:

адрес:	Уланский район
учетный квартал:	05-079-052
Запрашиваемая площадь:	
ограничения в использовании и обременения:	запрет на совершение сделок, обеспечить свободный проход и проезд через участок

2. Плата за землю

2.1. Размер ежегодной платы установить в размере _____тенге или **безвозмездно.**

2.2. Расчет суммы платы за пользование земельным участком производится Пользователем путем перечисления на счет Собственника.

3. Права и обязанности сторон

3.1. **Пользователь имеет право:**

1) самостоятельно хозяйствовать на земле, используя ее в целях, вытекающих из назначения земельного участка;

2) на преимущество перед другими землепользователями при заключении договора с Собственником на новый срок при условии надлежащего исполнения своих обязанностей по настоящему Договору,;

3) размещать необходимые для использования земельного участка по целевому назначению оборудования, инструменты, транспорт и т.д.

3.2. **Пользователь обязан:**

1) использовать землю в соответствии с ее основным целевым назначением и в порядке, предусмотренном Договором;

2) осуществлять мероприятия по охране земель, не допускать причинения вреда окружающей природной среде и ухудшения экологической обстановки в результате своей хозяйственной деятельности;

3) своевременно вносить плату за пользование земельным участком;

4) по окончанию работ провести рекультивацию отработанных земель;

7)беспрепятственно предоставлять необходимые документы, информацию и доступ к местам работ Собственника и надзорно - контрольным органам при выполнении ими служебных функций;

8)представлять по требованию Собственника письменные сведения о выполнении договора;

9) в течение 3 (трех) рабочих дней после получения уведомления о расторжении Лицензии от уполномоченного органа в сфере недропользования, уведомить Собственника для принятия соответствующих мер согласно действующего законодательства.

3.3. Собственник имеет право:

1) досрочно расторгнуть договор в одностороннем порядке в случае прекращения прав недропользования.

3.4. **Собственник обязан:**

1) передать Пользователю земельный участок в состоянии, соответствующем условиям Договора;

4. Ответственность сторон

41. В случае неуплаты платы в сроки, оговоренные в Договоре, Пользователем за каждый день просрочки уплачивается неустойка. Размер неустойки устанавливается исходя из официальной ставки рефинансирования Национального Банка Республики Казахстан на день просрочки;

4.2. За нарушение условий Договора стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5. Порядок рассмотрения споров

5.1. Все разногласия, вытекающие из Договора, которые не могут быть решены путем переговоров, решаются в судебном порядке по месту нахождения Собственника.

6. Действие Договора

6.1. Договор действует до 31 декабря 2025 года и вступает в силу с момента его подписания.

6.2. Изменения условий Договора и его расторжение производится по соглашению сторон. Все приложения, дополнения, изменения и дополнительные соглашения к настоящему договору действительны в том случае, если они произведены в письменной форме и подписаны уполномоченными на, то представителями сторон и являются неотъемлемой частью настоящего договора;

16. Договор составлен в двух подлинных и идентичных друг другу экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, один из которых передается Пользователю, второй – Собственнику.

7. Юридические адреса и подписи сторон:

Собственник:	**Пользователь:**
КХ «Самир» БИН 600116302360 ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УЛАНСКИЙ РАЙОН, САРАТОВСКИЙ С.О., С.САРАТОВКА	**ТОО «BMV GEO»** БИН 210240030110 ИИК KZ608562203111050024 БИК KCJBKZKX ВКФ АО «БанкЦентрКредит» Юридический адрес: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Тохтарова 51
Директор: _____**Оспанов У. Т.**	**Директор:** _____ **Вайхан Б. М.**
М. П /б.п.	М. П.

22006739

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02454Р

Дата выдачи лицензии 08.04.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "GEO-VOSTOK"**

070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Тохтарова, дом № 51, БИН: 211040015757

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

Производственная база **РК, ВКО, г.Усть-Каменогорск, улица Чехова 39/2**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

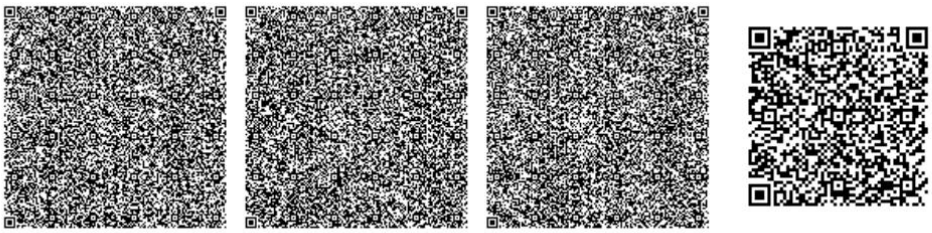
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	08.04.2022
Место выдачи	г.Нур-Султан

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



"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Шығыс Қазақстан облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Өскемен қ., Қазақстан көшесі 87/1

Республиканское государственное учреждение "Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Усть-Каменогорск, улица Казахстан 87/1

07.02.2025 №ЗТ-2025-00242419

Товарищество с ограниченной ответственностью "BMV GEO"

На №ЗТ-2025-00242419 от 24 января 2025 года

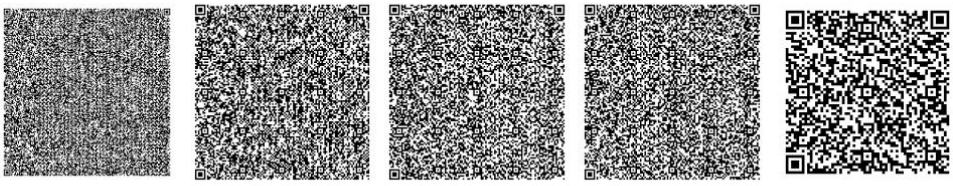
Директору ТОО «BMV GEO Б.М. Вайхану На № ЗТ-2025-00242419 от 24.01.2025 года Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее – Инспекция) рассмотрев Ваше письмо от 24.01.2025 г. № 24/01 касательно согласования проведения работ по Плану горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, расположенном в Уланском районе Восточно-Казахстанской области, сообщает следующее. На согласование представлены следующие документы: 1. План горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, расположенном в Уланском районе Восточно-Казахстанской области. 2. Отчет о возможных воздействиях к Плану горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, расположенном в Уланском районе Восточно-Казахстанской области. Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» координатные точки участка ТОО «BMV GEO расположены в Восточно-Казахстанской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица, при этом граничит с землями государственного лесного фонда (КГУ «Асу-Булакское лесное хозяйство, КГУ «Усть-Каменогорское лесное хозяйство). По информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов, указанные координатные точки земельного участка находятся на территории охотничьего хозяйства «Уланское». В связи с этим, ТОО «BMV GEO» разработаны мероприятия по сохранению среды обитания животных, а также заложены срдества для осуществления данных мероприятии. С учетом представленных документов, Инспекция согласовывает План горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, расположенном в Уланском районе Восточно-Казахстанской области в части животного мира при выполнении следующих условий: - работы проводить строго в пределах контрактной территории; - осуществлять мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания диких животных. Согласно п. 2 статьи 7 Закона «О растительном мире» от 2

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

января 2023 года № 183-VII ЗРК физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд. И.о. руководителя Скуратов А. Исп. Ә.Толқынбекова тел. 8 (7232) 61-80 -66

Руководитель отдела **СКУРАТОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ**



Исполнитель:

ТОЛҚЫНБЕКОВА ӘЙГЕРІМ ТОЛҚЫНБЕККЫЗЫ

тел.: 7232618066

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

"Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Балық шаруашылығы комитетінің Зайсан-Ертіс облысаралық бассейндік балық шаруашылығы инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Өскемен қ., Мыза көшесі 2/1, 2

Республиканское государственное учреждение "Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства Комитета рыбного хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Усть-Каменогорск, улица Мызы 2/1, 2

03.02.2025 №ЗТ-2025-00297241

Товарищество с ограниченной ответственностью "BMV GEO"

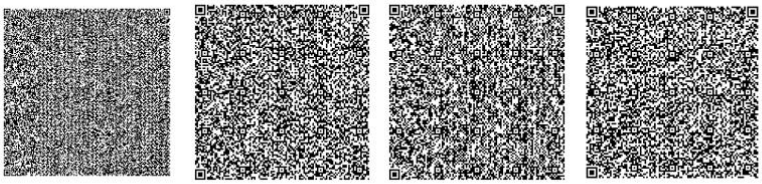
На №ЗТ-2025-00297241 от 29 января 2025 года

«Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства» республиканское государственное учреждение (далее- Инспекция) на Ваше обращение № 29/01 от 29.01.2025 г. касательно согласования плана горных работ и ОВОС по добыче песчанно-гравинной смеси на месторождении Лебяжье, расположенном в Уланском районе Восточно-Казахстанской области Зайсан-Ертисская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства сообщает следующее. Согласно представленного отчета о возможных воздействиях на водную среду по представленному плану горных работ по добыче песчанно-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, размещение каких-либо объектов, временных и постоянных зданий и сооружений в пределах водоохранных полос водных объектов не предусматривается. Учитывая вышеуказанное, а также письмо ТОО "Научно-производственный центр рыбного хозяйства" Алтайский филиал № 01-037/14 от 03.02.2025 г. Инспекция согласовывает отчет о возможных воздействиях плана горных работ по добыче песчанно-гравийной смеси на месторождении Лебяжье, расположенный в Уланском району ВКО при условии соблюдения мероприятий по охране поверхностных и грунтовых вод, предусмотренных проектом, а также Водным кодексом РК. Согласно статьи 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответ на обращение подготовлен на языке обращения. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, результаты рассмотрения обращения, решения, действия (бездействия) должностных лиц могут быть обжалованы Вами в вышестоящем органе в порядке подчиненности, либо в судебном порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя **БАЙБАЗАРОВ ФАРХАТ БОЛАТОВИЧ**



Исполнитель:

КАРЫПОВ СЕРИК СЕРИККАЛИЕВИЧ

тел.: 7778513017

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Аңшылар мен балық аулаушылардың Шығыс Қазақстан облыстық қоғамдық бірлестігі
ШҚО, Өскемен қаласы,
Красин к. 3, ВС-3
тел:22-11-22

Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов
ВКО, г.Усть-Каменогорск,
ул.Красина, 3, ВС-3,
тел: 22-11-22

БИН 951140000914, ИИК KZ 16601715100003672 АО «Народный Банк Казахстана» г.Усть-Каменогорск, БИК HSBKRKZKX, КБе 18.

04.02.25 34

Директору
ТОО «BMV GEO»
Вайхан Б.М.

На Ваш № 31/1 от 30.01.2025 г.

Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов (далее ВКоблохотрыболовобщество) информирует, что согласование испрашиваемого участка не входит в нашу компетенцию согласно действующего Законодательства Республики Казахстан и Устава ВКоблохотрыболовобщества.

Председатель Правления
ВКоблохотрыболовобщества **А.Г.Калмыков**

Исп. Ошиток Ю.Н.
Тел:8(7232)221122