

Товарищество с ограниченной ответственностью
«АБС-НС»
ГЛ №02118Р от 29.08.2019 г.

Утверждаю:
Директор ТОО «Нұр-Альфинур»

_____ Макурсанов Н.Б.

«_____» _____ 2022 год

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

«План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси в северной части месторождения «Ново-Бабинское», расположенного в г. Семей, Восточно-Казахстанской области»

Директор ТОО «АБС-НС»



Кашкынбаев Т.С.

г. Усть-Каменогорск, 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	6
2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
2.1 Климатические условия	9
2.2 Геологическая характеристика района	10
2.2.1 Строение района	10
2.2.2 Геологическое строение месторождения	12
2.3 Гидрогеологические условия	13
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	14
3.1 Технология горных работ.....	14
3.1.1 Отвальное хозяйство	15
3.2 Организация рабочих условий	15
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	17
4.1 Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в атмосферный воздух на период эксплуатации «Ново-Бабинского» месторождения	17
4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы.....	37
4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	42
4.4 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности.....	42
4.5 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ).....	43
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	47
5.1 Характеристика поверхностных и подземных вод	47
5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ.....	48
5.2.1 Водопотребление	48
5.2.2 Водоотведение	48
5.2.3 Водоотлив	48
6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	50
6.1 Образование отходов производства и потребления	51
6.2 Программа управления отходами	54
7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	55
7.1 Характеристика состояния почвенного покрова	55
7.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы	55
8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.....	57
9. ЖИВОТНЫЙ МИР.....	58
10. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	59
10.1 Оценка возможного шумового воздействия	59
10.2 Оценка возможного вибрационного воздействия	60
11. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ.....	62
11.1 Мероприятия по снижению экологического риска.....	63
12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	65

12.1	Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха	65
12.2	Мероприятия по охране водных ресурсов	65
12.3	Мероприятия по обращению с отходами	66
12.4	Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова прилегающей территории	66
13.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	67
13.1	Цель и задачи производственного экологического контроля	67
13.2	Производственный мониторинг	68
13.2.1	Операционный мониторинг	69
13.2.2	Мониторинг эмиссий	69
13.2.3	Мониторинг воздействия	70
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	72
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	73
	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	74

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ68VWF00058880 от 10.02.2022 г.
Приложение 2	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
Приложение 3	Справка по фоновым концентрациям РГП «Казгидромет»
Приложение 4	Карты рассеивания
Приложение 5	Письмо РГУ «Ертисская бассейновая инспекция»
Приложение 6	Письмо РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»
Приложение 7	Государственная лицензия

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан для проекта «План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси в северной части месторождения «Ново-Бабинское», расположенного в г. Семей, ВКО».

Основанием разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» №KZ40VWF00059384 от 16.02.2022 г. выданное для предприятия, РГУ «Департаментом экологии по ВКО» (Приложение 1).

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 песчано-гравийной смеси на участке «Ново-Бабинского» месторождения, расположенного в г. Семей, ВКО относится ко II категории, согласно п.7, п.п 7.11 Приложения 2 ЭК РК – «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

В связи с выше указанным (ст. 65 ЭК РК, п.1, пп.2), проведение оценки воздействия на окружающую среду для проекта «План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси в северной части месторождения «Ново-Бабинское», расположенного в г. Семей, ВКО», является обязательным, т.к. обязательность установлена в заключении о результатах скрининга воздействия намечаемой деятельности.

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 «АБС-НС» (государственная лицензия на природоохранное проектирование ГЛ №02118Р от 29.08.2019 г.).

Заказчик

ТОО «Нұр-Альфинур»

Юридический адрес: Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область, г. Семей, ул.
Кокпая Жанатайулы, 1
БИН: 111240015961

**Проектная
организация**

ТОО «АБС-НС»

Юридический адрес: 070004, Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область, г. Усть-
Каменогорск, улица Протозанова, дом № 47,
БИН: 000540004317

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

«Ново-Бабинское» месторождение песчано-гравийной смеси расположено в северной части г. Семей, Восточно-Казахстанской области.

Ближайшая жилая застройка расположена в юго-западном направлении на расстоянии 700 м от территории рассматриваемого участка.

Общая площадь участка согласно горного отвода составляет 0,17 км² (17,0 га).

Координаты угловых точек территории месторождения представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 24' 0,1"	80° 21' 25"
2	50° 23' 56"	80° 21' 33"
3	50° 23' 47"	80° 21' 37"
4	50° 23' 45"	80° 21' 41"
5	50° 23' 38"	80° 21' 45"
6	50° 23' 36"	80° 21' 43"
7	50° 23' 35"	80° 21' 40"
8	50° 23' 44"	80° 21' 22"
9	50° 23' 48"	80° 21' 22"
10	50° 23' 49"	80° 21' 30"
11	50° 23' 54"	80° 21' 24"
12	50° 23' 58"	80° 21' 23"

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.1

Ситуационная карта-схема участка работ представлена на рисунке 1.2



Рисунок 1.1 – Обзорная карта участка работ



Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема участка работ

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Климатические условия

По ландшафтно-климатическим особенностям район работ относится к зоне сухих степей. В орографическом отношении район характеризуется сочетанием плоскоравнинных, мелкоопочных, холмисто-грядовых участков с абсолютными отметками от 197 м до 198 м.

Климат района относится к зоне сухих степей и характеризуется большими годовыми, сезонными и суточными перепадами. Температура воздуха зимой достигает до -40°C , а летом до $+40^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков составляет 200-300 мм. Снег ложится в начале ноября и сходит в середине апреля. Глубина сезонного промерзания грунта зависит от мощности снежного покрова и в среднем составляет 1,75 м.

Из животных наибольшим распространением пользуются грызуны – крот, суслик, полевая мышь и другие, а также разнообразные пернатые.

Район работ имеет хорошо развитую дорожную сеть, связывающую с промышленным центром города и области. Асфальтированная дорога проходит вблизи месторождения. Рядом с участком проходит ЛЭП.

Рельеф района представляет собой слабо всхолмленную равнину и весьма слабым наклоном в сторону р. Иртыш, которая протекает 1,5-2,0 км к югу от месторождения. Ширина реки достигает 500-600 м, глубина 3,5-4,0 м. Течение реки спокойное. Разрабатываемое месторождение относится ко второй надпойменной террасе р. Иртыш.

Роза ветров представлена на рисунке 2.1.

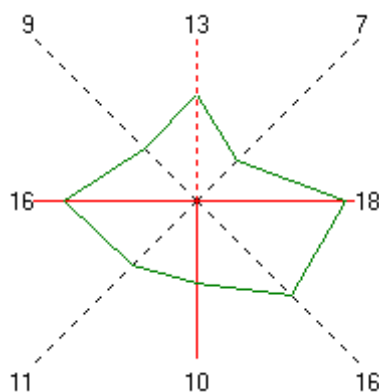


Рисунок 2.1 – Роза ветров, %

Метеорологические характеристики района представлены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Метеорологические характеристики района

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	28.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-20.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	7.0
В	18.0
ЮВ	16.0
Ю	10.0
ЮЗ	11.0
З	16.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

2.2 Геологическая характеристика района

2.2.1 Строение района

Геологическая характеристика района приводится по материалам геологической съёмки масштаба 1:200 000 проведённой Кузьминым С.С. и другими в 1973 г. (лист М-44-ХIV) и Барановым Б.Ф., и другими в 1963 году (лист М-44- ХV). В геологическом строении района принимают породы палеозойского фундамента, неогеновые и четвертичные отложения.

Каменноугольная система. Нижний отдел. Кокпектинская свита (C_1V_3-nkr)

Породы палеозойского фундамента обнажаются в виде небольших выходов и в юго-восточном углу района работ и представлены кокпектинской свитой (C_1V_3-nkr) нижнего отдела каменноугольной системы. В строении свиты, в основном, принимают участие средне и мелкозернистые

песчаники зеленовато-серого цвета с прослоями алевролитов темно-серого цвета. Песчаники составляют 70-80 % всей толщи.

Неогеновая система. Аральская свита ($N_1^{1-2} ar$)

Отложения аральской свиты пользуются небольшим распространением и обнажаются только в юго-восточной части района работ. В составе аральской свиты преобладают однородные серо-зелёные глины монтмориллонитового состава с друзовидными стяжениями гипса и железомарганцевыми включениями. Мощность свиты 20-30 м.

Павлодарская свита ($N_1^{2-3} - N_2^{1-2} pv$)

Небольшой выход отложений павлодарской свиты обнажается на в южной части района работ. Отложения павлодарской свиты неоднородны по своему литологическому составу, что послужило основанием к выделению нижней и верхней подсвит. Нижняя подсвита, сложена красно-бурыми плотными карбонатными глинами с включениями окислов железа и марганца. Мощность подсвиты 150-200 м. Верхняя подсвита, сложена красно-бурыми чистыми и песчанистыми карбонатными глинами, глинистыми песками и алевролитами.

Четвертичная система

Среднечетвертичные отложения Q_2

Рассматриваемые отложения слагают аккумулятивный покров третьей террасы р. Иртыш. (по данным Кузьмина С.С., Баранова В.Ф) третья терраса реки Иртыш сложена средневерхнечетвертичными отложениями (Q_{2-3}), высота которой над урезом воды 20-25 м. Терраса вложена в поверхность высокой водораздельной равнины средне-позднеплиоценового возраста, Тыловой ее шов ограничен уступом, четко выраженным в рельефе.

Сложены среднечетвертичные отложения, преимущественно, галечниками, и разнозернистыми полимиктовыми песками, Тонко обломочные разности пород составляют несоизмеримо малый процент и в большинстве разрезов полностью отсутствуют. Мощность рассмотренных отложений достигает 20 м, средняя мощность 3-5 м.

Средне-верхнечетвертичные отложения (Q_{2-3})

Средне-верхнечетвертичные отложения в районе работ пользуются наибольшим распространением. Ими сложено примерно 80-85 % всей территории. Они, неравномерным, по мощности чехлом, перекрывают водораздельные пространства рек: Иртыш, Мукур, Карасу. Это субэральные палевожелтые, палево-бурые карбонатные (часто лессовидные) суглинки и супеси, с большим или малым содержанием щебня, гравия и песков, а также серовато-желтые разнозернистые глинистые пески.

Верхнечетвертичные отложения (Q_3)

Аллювиальные и аллювиально-пролювиальные верхнечетвертичные осадки приурочены ко вторым надпойменным террасам, высота которых колеблется от 7 до 10 м. Русловые фации аллювия представлены гравийно-галечниками и полимиктовыми песками; пойменные-суглинками, алевролитами

и песками. Мощность верхнечетвертичных отложения на левобережье Иртыша не превышает 6-7 м, а на правобережье 15-20 м.

Верхнечетвертичные-современные отложения (Q_{3-4})

Верхнечетвертичные-современные отложения представлены аллювиальными и озерными осадками первой надпойменной террасы реки Иртыш. Аккумулятивный покров этой террасы представлен песками (русовые фации), глинистыми песками и гумусированными суглинками с прослоями гребневой почвы (пойменный аллювий). Мощность средневерхнечетвертичных отложений 5-15 м.

Современные отложения (Q_4)

Современные отложения слагают поймы и русла рек Иртыш и Мукур. Пойменный аллювий представлен глинистыми песками и гумусированными суглинками с одним двумя прослоями погребенных почв. Русловый аллювий состоит из галечников, гравийников и разнозернистых полимиктовых песков и щебня. Мощность современных осадков не превышает 2-5 м.

2.2.2 Геологическое строение месторождения

В геологическом строении месторождения принимают участие породы палеозойского фундамента, представляющие собой коренные породы, мезойской коры выветривания, рыхлые кайнозойские образования. «Ново-Бабинское» месторождение приурочено ко второй надпойменной террасы р. Иртыш, верхнего отдела четвертичной системы, сложенной в основном аллювиальными отложениями. В районе работ не выделяется каких-либо структурных элементов, и территория имеет весьма однородное геологическое строение.

Основным классификационными признаками, позволяющими отнести месторождение к той или иной группе сложности геологического строения, является изменчивость по строению, мощности и качеству полезного ископаемого. Технологические свойства полезного ископаемого достаточно однородны на всей контрактной территории и удовлетворяют техническим условиям. Повсеместная выдержанность пласта, относительная однородность распределение полезного ископаемого и небольшая мощность вскрышных пород (в среднем 0,8 м) создают весьма благоприятные условия для разработки месторождения открытым способом.

По сложности геологического строения месторождение относится ко второй группе типу крупных и средних пластовых и пластообразных месторождений с невыдержанным строением и мощностью или изменчивым качеством песков и гравия.

Согласно классификации грунтов (ГОСТ 25100-95) песчано-гравийные отложения месторождения относятся к классу дисперсных, группе несвязных, подгруппе осадочных, типу полиминеральных, виду среднеобломочных грунтов. По гранулометрическому составу они относятся к разновидности гравийных грунтов, по степени неоднородности гранулометрического состава – к разновидности неоднородных грунтов, по

коэффициенту истираемости – к разновидности очень прочных и прочных грунтов.

Гравийно-галечные и валунные фракции смеси состоят, из прочных эффузивных пород в значительном количестве встречаются метаморфические породы типа кварцитов и роговиков (26-80%) и осадочные породы (12-70%). Гравийно-галечный материал полезной толщи месторождения по составу и крепости слагающих его пород отвечает техническим требованиям.

2.3 Гидрогеологические условия

При проведении разведочных работ грунтовые воды были встречены всеми выработками. Они залегают в аллювиальных песчано-гравийно-галечниковых отложениях верхнечетвертичного возраста, второй надпойменной террасы р. Иртыш. Мощность водоносного горизонта 3,5-8,0 м. Водоупором являются нижнекаменноугольные алевролитно-песчано-сланцевые отложения.

Уровень грунтовых вод, по данным замеров в разведочных выработках, на глубине 1,0-6,0 м, в зависимости от рельефа и времени года. Наивысший уровень грунтовых вод наблюдается в северной части площади и постепенно понижается к югу в сторону р. Иртыш. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. По химическому составу вода гидрокарбонатно-кальциевые. Общая минерализация воды не превышает 0,5 г/л, а в большинстве случаев составляет 0,2-0,3 г/л. Повышение уровня связано с таянием снежного покрова, усиленными дождями и колебанием уровня воды в р. Иртыш.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Технология горных работ

«Ново-Бабинское» месторождение разрабатывается с 2001 года. По состоянию на 01.01.2021 года по месторождению числятся следующие запасы по категории: В – 211,34 тыс.м³, С₁ – 83,1 тыс.м³, итого В+ С₁ – 294,44 тыс.м³. Настоящим планом к отработке приняты все запасы.

Календарный график работ представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

Годы	Вскрыша, (в т.ч для обваловки) м ³	Добыча, тыс. м ³
2022	548,0 (54,8)	15,0
2023	548,0 (54,8)	20,0
2024	548,0 (54,8)	20,0
2025	548,0 (54,8)	20,0
2026	548,0 (54,8)	20,0
2027	548,0 (54,8)	20,0
2028	548,0 (54,8)	20,0
2029	548,0 (54,8)	20,0
2030	548,0 (54,8)	20,0
2031	548,0 (54,8)	20,0
2032	548,0 (54,8)	20,0
2033	548,0 (54,8)	20,0
2034	548,0 (54,8)	20,0
2035	548,0 (54,8)	20,0
2036	548,0 (54,8)	20,0
Итого	8220,0 (822,0)	295,0

Добыча песчано-гравийной смеси будет выполняться силами ТОО «Нұр-Альфинур».

Проектные решения, принятые с начала отработки месторождения (система отработки, элементы и др.) остались без изменения. Месторождение далее будет разрабатываться открытой системой (карьер), с применением экскаваторно-автомобильного транспорта, без буровзрывных работ.

Песчано-гравийные отложения месторождения повсеместно перекрыты вскрышными породами. Они представлены слоем суглинков и супесей палево-серого цвета с примесью гравия и гальки. Средняя мощность вскрышных пород по площади работ составляет 1,37 м и колеблется от 1,1 до 1,9 м. Коэффициент вскрыши равен 0,25. Объем вскрышных пород к концу отработки составит 8220,0 м³.

Разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться экскаватором-драглайн, транспортировка – самосвалами. Вскрышные породы снимаются бульдозером в бурты или разрабатываются экскаватором, далее грузятся в самосвалы и транспортируются во внешний отвал. После разрабатывается песчано-гравийная смесь, и перевозится самосвалами на дробильно-сортировочный комплекс (расстояние 5 км).

Отработка песчано-гравийных отложений будет вестись до глубины 6,0 м. Средняя мощность обводненных песчано-гравийных отложений по блокам составляет 2,2-3,5 м. Оработка месторождения будет проводиться двумя уступами – вскрышным и добычным, с установкой экскаватора на дневной поверхности. Частичное затопление карьера не повлияет на технологию отработки и не остановит эксплуатацию месторождения.

Ширина рабочей площадки должна составлять не менее 25,0 м.

Ширина основания прямолинейных участков въездной траншеи для КамАЗ 55111 составляет 16,0 м, а ширина разрезной траншеи при высоте уступа до 6 м должна быть не менее 18 м. Работы на одном забое будут производиться одним экскаватором. Автосамосвал при погрузке располагается на одном горизонте с экскаватором.

Под погрузкой будет находиться один самосвал. Угол погашения бортов карьера принимается равным 30° , исходя из физико-механических свойств полезного ископаемого, угол откосов рабочих уступов 45° . Вскрышные породы – суглинки, супеси, илы и другие некондиционные породы разрабатываются одноковшовым экскаватором, грузятся в самосвалы и транспортируются во внешний отвал. Разработка их может вестись как драглайном, так и экскаватором с прямой или обратной лопатой. Драглайн устанавливается на кровле уступа, при этом самосвалы могут устанавливаться также на кровле или на подошве вскрышного уступа. С площади первых заходов вскрышные породы используются для обваловки карьера. Обваловка будет по всему периметру карьера. Часть вскрышных пород перевозиться во внешний отвал, для дальнейшего использования при рекультивации нарушенных земель.

3.1.1. Отвальное хозяйство

В связи с тем, что разработка месторождения ведется давно (с 2001 года), на участке ранее был сформирован отвал вскрышных пород. Отвал расположен в северо-восточной части месторождения, на расстоянии 0,7 км от кромки уступа. Способ формирования бульдозерное. Отвал внешний и одноярусный, имеет параметры: длина 35-40 м, высота 2,2-3,2 м, ширина 18-22 м, объем составляет 2816 м³.

Настоящим планом предусматривается дальнейшее использование существующего отвала. При средней мощности вскрыши 1,37 м, объём вскрышных пород к концу отработки составит 8220,0 м³. Отвал далее будет формироваться с применением бульдозера. Поперечное сечение отвала -

трапециевидное, параметры: длина равна фронту работ 100-120 м, высота 2,2-3,2 м, ширина 18-22 м. Площадь отведенная под отвалы 2640 м².

Плодородный слой почвы на месторождении отдельно не будет сниматься, так как они имеют очень малую мощность, отдельное снятие не экономично.

3.2 Организация рабочих условий

Срок проведения добычи ПГС

Общий срок проведения добычи составит – 15 лет (2022-2036 г.г.)

Режим работы

Количество рабочих дней в год – 297 дней/год

Режим работы односменный по 8 ч/сут.

Количество рабочего персонала 12 человек.

Рабочие условия для работников при проведении добычи ПГС

Для смены одежды, обогрева, укрытия от дождя проектом предусматривается устройство специального бытового помещения (передвижной бытовой вагончик).

Организация постоянного вахтового поселка для проживания рабочего персонала не предусматривается, доставка персонала производится ежедневно с базы Заказчика.

Пища доставляться централизованно с базы предприятия.

1) Водоснабжение

Источником питьевого водоснабжения будет служить привозная бутилированная вода из г. Семей.

Техническое водоснабжение будет осуществляться за счет привозной воды из р. Иртыш.

2) Канализация

Для сбора хозфекальных стоков проектом предусмотрен биотуалет. По мере накопления хозфекальные стоки будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения.

3) Отопление

Отопление бытового вагончика предусматривается от электрических батарей.

4) Электроснабжение

Электроснабжение предусматривается от существующих ЛЭП. Карьер с начала отработки подключен к электролиниям. Поставщиком является ТОО «Теміржолэнерго», производственная мощность на карьере 150 кВт.

5) Вентиляция

Вентиляция помещений естественная.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

4.1 Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в атмосферный воздух на период эксплуатации «Ново-Бабинского» месторождения

При проведении добычи ПГС на месторождении «Ново-Бабинское» основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: вскрышные работы, обваловка карьера, отвал вскрышной породы, добыча ПГС, временный отвал хранения ПГС, транспортировка вскрышной породы и ПГС, дробильно-сортировочная установка, заправка карьерной техники, сварочные работы, автотранспорт.

2022 год

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2022 году рассматриваются 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС составляют – 11.886053 т/год. Из них: твердые - 6.223641 т/год, газообразные и жидкие – 5.662412 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 6. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 4.785563 т/год. Из них: твердые - 4.7855 т/год, газообразные и жидкие – 0.000063 т/год.

2023-2031 год

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2023-2031 году рассматриваются 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи составляют – 12.401296 т/год. Из них: твердые - 6.738884 т/год, газообразные и жидкие – 5.662412 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 6. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 5.300806 т/год. Из них: твердые - 5.300743 т/год, газообразные и жидкие – 0.000063 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 – 7.10049 т/год. Из них: твердые - 1.438141 т/год, газообразные и жидкие – 5.662349 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

Перед началом проведения работ проектом предусматривается снятие вскрышных пород. Снятие вскрышной породы осуществляется бульдозером (1 ед.). Количество вынутой вскрышной породы составит – 548,0 м³/год (1331,64 т/год).

Время проведения работ – 2376 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*).

Транспортировка вскрышной породы

Транспортировка вскрышной породы во внешний отвал производится автосамосвалом (1 ед.). Количество вскрышной породы вывозимой из карьера, составляет – 548,0 м³/год (1331,64 т/год).

Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния, диоксид азота, углерод черный, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, керосин. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6002*).

Обваловка карьера

Часть вынутой вскрышной породы будет использоваться для обваловки бортов карьера. Количество вскрышной породы, используемой для формирования вала, составляет – 54,8 м³/год (133,164 т/год).

Выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния будет осуществляться при обваловке карьера. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6003*).

Отвал вскрышной породы

Хранение вскрышной породы будет осуществляться во внешнем отвале. Размер отвала в плане 0,264 га (2640 м²). Количество вскрышной породы подаваемой в отвал составит – 493,2 м³/год (1198,476 т/год). Время проведения работ на отвале – 2376 ч/год. Формирование отвала происходит при помощи бульдозера (1 ед.).

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

Добыча ПГС

Добыча ПГС будет осуществляться экскаватором (1 ед.). Время проведения работ – 2376 ч/год. Количество добываемой песчано-гравийной смеси

- на 2022 год – 15 000 м³/год (28 500 т/год);
- на 2023-2031год – 20 000 м³/год (38 000 т/год).

При проведении работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. При проведении работ применяется пылеподавление водой. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6005*).

Временный отвал хранения ПГС

Хранение вынутой песчано-гравийной смеси предусматривается во временном отвале. Размер отвала в плане 0,01 га (100 м²). Количество ПГС подаваемой в отвал составит:

- на 2022 год – 15 000 м³/год (28 500 т/год);
- на 2023-2031год – 20 000 м³/год (38 000 т/год).

Время хранения ПГС во временном отвале не будет превышать 2-х суток. Формирование отвала происходит при помощи бульдозера (1 ед.).

При формировании отвала в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6006*).

Транспортировка ПГС

Транспортировка ПГС производится автосамосвалом (2 ед.). Транспортировка ПГС осуществляется на дробильно-сортировочный комплекс, на расстоянии 5 км от карьера.

Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния, диоксид азота, углерод черный, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, керосин. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6007*).

Дробильно-сортировочная установка

Добытая песчано-гравийная смесь дробится в дробильно-сортировочной установке. Производительность дробильно-сортировочной установки – 20 м³/час. В состав дробильно-сортировочной установки входят следующие агрегаты: дробилка конусная КСД-600, грохот, транспортер возврата, транспортер боковой. Работа дробильной установки осуществляется от электричества. Время работы установки – 792 ч/год. Объем перерабатываемой ПГС:

- на 2022 год – 15 000 м³/год (28 500 т/год);
- на 2023-2031год – 20 000 м³/год (38 000 т/год).

При формировании отвала в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6008*).

Заправка карьерной техники

На участке проведения работ заправка карьерной техники (экскаватор, погрузчик) будет осуществляться топливозаправщиком. Расход дизельного топлива для карьерной техники – 7,62 т/год.

При проведении заправки техники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6009*).

Сварочные работы

Для осуществления мелкого ремонта техники во время добычи ПГС будут проводиться электросварочные работы. Для проведения работ будут использоваться электроды МР-4 – 100 кг/год. Время проведения работ – 56 ч/год.

При проведении работ в атмосферу происходит выброс оксида железа, марганец оксид, фтористые газообразные соединения. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6010*).

Стоянка автотранспорта

Для проведения работ на карьере будет использоваться следующий автотранспорт: экскаватор (1 ед.), бульдозер (1 ед.), самосвал (3 ед.), поливомоечная машина (1 ед.).

Источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания автотранспорта. В атмосферный воздух выбрасываются оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, сера диоксид, керосин, углерод. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6011*).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2022 год

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.004584	0.00099	0.02475
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.000494	0.00011	0.11
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.075237	0.943782	23.59455
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00049	0.00282	0.047
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.112961	1.438113	28.76226
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.14595	1.856426	37.12852
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.000005	0.000625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0179158	0.067965	0.022655
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000198	0.00004	0.008
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000022	0.000028	28
2732	Керосин (654*)				1.2		0.219807	2.791356	2.32613
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000348	0.000018	0.000018
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.780961	4.7844	47.844
	В С Е Г О :						1.358949	11.886053	167.868508

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 2022 год

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское" (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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.004584	0.00099	0.02475
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.000494	0.00011	0.11
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.000005	0.000625
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000198	0.00004	0.008
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000348	0.000018	0.000018
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	0.780961	4.7844	47.844
	В С Е Г О :						0.786586	4.785563	47.987393

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 2023-2031 год

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.004584	0.00099	0.02475
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.000494	0.00011	0.11
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.075237	0.943782	23.59455
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00049	0.00282	0.047
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.112961	1.438113	28.76226
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.14595	1.856426	37.12852
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.000005	0.000625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0179158	0.067965	0.022655
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000198	0.00004	0.008
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000022	0.000028	28
2732	Керосин (654*)				1.2		0.219807	2.791356	2.32613
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000348	0.000018	0.000018
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.985008	5.299643	52.99643
	В С Е Г О :						1.562996	12.401296	173.020938

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 2023-2031 год

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское" (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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.004584	0.00099	0.02475
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.000494	0.00011	0.11
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.000005	0.000625
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000198	0.00004	0.008
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000348	0.000018	0.000018
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	0.985008	5.299643	52.99643
	В С Е Г О :						0.990633	5.300806	53.139823

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)

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного 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		Вскрышные работы	1	2376	Неорг. источник	6001	2				20	0	0	Площадка 1
002		Транспортировк а вскрышной породы	1	2376	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 произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							23	24	25	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.007622		0.065196	2022
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03611		0.30888	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05597		0.47876	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.07222		0.61776	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000004		0.000003	2022
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000012		0.000009	2022
					2732	Керосин (654*)	0.10833		0.92664	2022

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного 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		Обваловка карьера	1	500	Неорг. источник	6003	2				20	0	0	1
004		Отвал вскрышной породы	1	8760	Неорг. источник	6004	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирин ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
							Y2			
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)	0.004268		0.036507	2022
					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)	0.003103		0.005586	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.107184		2.947166	2022

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного 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
005		Добыча ПГС	1	2376	Неорг. источник	6005	2				20	0	0	1
006		Временный отвал хранения ПГС	1	500	Неорг. источник	6006	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 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	
							Y2			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.015667		0.134	2022
1					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.07448		0.117418	2022
						производства - глина,				

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного 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
007		Транспортировка ПГС	1	2376	Неорг. источник	6007	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 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	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03611		0.61776	2022
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0703 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)				
						2732 Керосин (654*)				
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,				

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного 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		Дробильно- сортировочная установка	1	792	Неорг. источник	6008	2				20	0	0	1
009		Заправка карьерной техники	1	297	Неорг. источник	6009	2				20	0	0	1
010		Сварочные	1	56	Неорг. источник	6010	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 произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- 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					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.5601		1.405505	2022
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001		0.000005	2022
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348		0.000018	2022
1					0123	Железо (II, III)	0.004584		0.00099	2022

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
011		работы <												

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка	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 веще- 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					0143	оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000494		0.00011	2022	
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)					
						0342					Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
						0301					Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
						0304					Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
						0328					Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
						0330					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
						0337					Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
						2732					Керосин (654*)

4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился для источников образованных на период проведения эксплуатации месторождения, 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 обшета с перебором всех направлений ветра.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения для участка реконструкции со сторонами 3500×3500 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 350м.

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.

Согласно справке РГП «Казгидромет» (Приложение 3) фоновые концентрации на запрашиваемой территории не устанавливаются в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения, в связи с чем, фоновые концентрации принимаются за 0.

Ближайшая жилая застройка расположена в юго-западном направлении на расстоянии 700 м от территории площадки.

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

Согласно таблице 4.3 «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», расчет рассеивания необходимо проводить по 6-ти загрязняющим веществам: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, диоксид азота, сера диоксид, углерод, бензапирен, керосин.

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

Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы приведены в Приложении 4.

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 проведения работ

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское"

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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.004584	2	0.0115	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000494	2	0.0494	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00049	2	0.0012	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.112961	2	0.7531	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0179158	2	0.0036	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000022	2	0.220	Да
2732	Керосин (654*)			1.2	0.219807	2	0.1832	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.000348	2	0.0003	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		0.780961	2	2.6032	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.075237	2	0.3762	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.14595	2	0.2919	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000001	2	0.0001	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000198	2	0.0099	Нет

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

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2022 год.) Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0725137/0.0145027	0.3235063/0.0647013	-438/ -542	-160/ -218	6007	52.4	56.6	Транспортировка ПГС
						6002	45.9	43.4	Транспортировка вскрышной породы
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0799391/0.0119909	0.4127211/0.0619082	-415/ -563	-160/ -218	6007	52.9	59.8	Транспортировка ПГС
						6002	46.7	40.2	Транспортировка вскрышной породы
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0572852/0.0286426	0.2586927/0.1293463	-415/ -563	-160/ -218	6007	53	56.6	Транспортировка ПГС
						6002	46.6	43.4	Транспортировка вскрышной породы
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0233481/2.E-7	0.1208205/0.0000012	-415/ -563	378/136	6002	51.4	64.3	Транспортировка вскрышной породы
						6007	48.6	35.7	Транспортировка ПГС

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2732	Керосин (654*)	0.0358605/0.0430326	0.1616921/0.1940305	-415/ -563	-160/ -218	6007	52.9	56.6	Транспортировка ПГС
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)	0.2526672/0.0758002	0.8073994/0.2422198	-415/ -563	149/-333	6002	46.5	43.4	Транспортировка вскрышной породы
						6008	70.8	71.3	Дробильно- сортировочная установка
						6006	12.6	12.8	Временный отвал хранения ПГС
						6004	12.4	11.4	Отвал вскрышной породы
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

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.

Добыча песчано-гравийной смеси на месторождении «Ново-Бабинское» ведется с 2001 г. и для него была установлена санитарно-защитная зона в размере 300 м.

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 в северной части месторождения «Ново-Бабинское», расположенного в г. Семей, ВКО относится ко II категории, согласно п.7, п.п 7.11 Приложения 2 ЭК РК – «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

4.5. 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 НДС.

Нормативы эмиссий на период проведения добычи ПГС представлены в таблице 4.5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское" (без автотранспорта)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023-2031 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
**0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Сварочные работы	6010			0.004584	0.00099	0.004584	0.00099	0.004584	0.00099	2022
Итого:				0.004584	0.00099	0.004584	0.00099	0.004584	0.00099	
Всего по загрязняющему веществу:				0.004584	0.00099	0.004584	0.00099	0.004584	0.00099	2022
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Сварочные работы	6010			0.000494	0.00011	0.000494	0.00011	0.000494	0.00011	2022
Итого:				0.000494	0.00011	0.000494	0.00011	0.000494	0.00011	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000494	0.00011	0.000494	0.00011	0.000494	0.00011	2022
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Не 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			0.000001	0.000005	0.000001	0.000005	0.000001	0.000005	2022
Итого:				0.000001	0.000005	0.000001	0.000005	0.000001	0.000005	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000001	0.000005	0.000001	0.000005	0.000001	0.000005	2022
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское" (без автотранспорта)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023-2031 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Не организованные источники										
Сварочные работы	6010			0.000198	0.00004	0.000198	0.00004	0.000198	0.00004	2022
Итого:				0.000198	0.00004	0.000198	0.00004	0.000198	0.00004	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000198	0.00004	0.000198	0.00004	0.000198	0.00004	2022
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)										
Не организованные источники										
Заправка карьерной техники	6009			0.000348	0.000018	0.000348	0.000018	0.000348	0.000018	2022
Итого:				0.000348	0.000018	0.000348	0.000018	0.000348	0.000018	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000348	0.000018	0.000348	0.000018	0.000348	0.000018	2022
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)										
Не организованные источники										
Вскрышные работы	6001			0.007622	0.065196	0.007622	0.065196	0.007622	0.065196	2022
Транспортировка вскрышной породы	6002			0.004268	0.036507	0.004268	0.036507	0.004268	0.036507	2022
Обваловка карьера	6003			0.003103	0.005586	0.003103	0.005586	0.003103	0.005586	2022
Отвал вскрышной породы	6004			0.107184	2.947166	0.107184	2.947166	0.107184	2.947166	2022
Добыча ПГС	6005			0.015667	0.134	0.020894	0.178718	0.020894	0.178718	2022
Временный отвал хранения ПГС	6006			0.07448	0.117418	0.0993	0.155722	0.0993	0.155722	2022
Транспортировка ПГС	6007			0.008537	0.073022	0.008537	0.073022	0.008537	0.073022	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Семей, "План горных работ на добычу ПГС в северной части месторождения Ново-Бабинское" (без автотранспорта)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2022 год		на 2022 год		на 2023 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Дробильно- сортировочная установка	6008			0.5601	1.405505	0.7341	1.837726	0.7341	1.837726	2022
Итого:				0.780961	4.7844	0.985008	5.299643	0.985008	5.299643	
Всего по загрязняющему веществу:				0.780961	4.7844	0.985008	5.299643	0.985008	5.299643	2022
Всего по объекту:				0.786586	4.785563	0.990633	5.300806	0.990633	5.300806	
Из них:										
Итого по организованным источникам:										
Итого по неорганизованным источникам:				0.786586	4.785563	0.990633	5.300806	0.990633	5.300806	

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В данном разделе рассматриваются вопросы водопотребления и водоотведения при проведении работ по добыче ПГС в северной части месторождения «Ново-Бабинское». 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

Согласно письма №ЗТ-2021-01016473 от 15.12.2021 г. выданного РГУ «Ертысская бассейновая инспекция» ближайшим водным объектом к участку месторождения «Ново-Бабинское» является протока р. Иртыш протекающая на расстоянии 220 м (Приложение 5).

При проведении разведочных работ грунтовые воды были встречены всеми выработками. Они залегают в аллювиальных песчано-гравийно-галечниковых отложениях верхнечетвертичного возраста, второй надпойменной террасы р. Иртыш. Мощность водоносного горизонта 3,5-8,0 м. Водоупором являются нижнекаменноугольные алевролитно-песчано-сланцевые отложения.

Уровень грунтовых вод, по данным замеров в разведочных выработках, на глубине 1,0-6,0 м, в зависимости от рельефа и времени года. Наивысший уровень грунтовых вод наблюдается в северной части площади и постепенно понижается к югу в сторону р. Иртыш. Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. По химическому составу вода гидрокарбонатно-кальциевые. Общая минерализация воды не превышает 0,5 г/л, а в большинстве случаев составляет 0,2-0,3 г/л. Повышение уровня связано с таянием снежного покрова, усиленными дождями и колебанием уровня воды в р. Иртыш.

Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения промышленной разработки месторождения предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- заправка машин, кроме карьерной техники, топливом будет осуществляться на АЗС. Заправка карьерной техники предусмотрена от топливозаправщика снабженного пистолетом, что исключает попадание топлива в почву;

- ремонтные работы техники предусматриваются на базе заказчика.

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

5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ

5.2.1 Водопотребление

Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной бутилированной водой из г. Семей.

При численности рабочего персонала 12 человек и 297 рабочих дней в год потребление воды составит:

$$P_{\text{сут}} = 25 \text{ л/сут} \times 12 \times 10^{-3} = 0,3 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$P_{\text{год}} = 25 \text{ л/сут} \times 12 \times 297 \times 10^{-3} = 89,1 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем водопотребления будет составлять: 89,1 м³/год, 0,3 м³/сутки.

Также при проведении работ используется техническая вода для пылеподавления. Завоз технической водой будет осуществляться из реки Иртыш. Объем технической воды составляет – 960 м³/год.

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 – 89,1 м³/год, 0,3 м³/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 5.1

5.2.3 Водоотлив

При разведке месторождения подземные воды отмечены на глубине от 1,0 до 6,0 м, в зависимости от сезона. Часть запасов обводнена и будет добываться из-под воды. Водоотвод и откачка воды с карьера не предусматривается, так как подземные воды имеют гидравлическую связь с водами р. Иртыш и невозможно урегулировать уровень воды. Защита карьера от внешних паводковых вод также не предусматривается, так как их объем незначительный.

Таблица 5.1

Баланс водопотребления и водоотведения на период СМР (2022-2031 гг.)

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол- во	Норма водопот- ребления/ водоотве- дения (литр)	Водопотребление				Оборотное водоснабжени е		Водоотведение				Потери	
					Хоз-бытовое		производствен ное				хоз-бытовое		производствен ное			
					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	12 раб.	297 дней	25	0,3	89,1	-	-	-	-	0,3	89,1	-	-	-	-
2	Техническое водоснабжение (пылеподавление)		120 дней		-	-	8,0	960,0	-	-	-	-	-	-	8,0	960,0
	Итого				0,3	89,1	8,0	960,0	-	-	0,3	89,1	-	-	8,0	960,0

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 в северной части «Ново-Бабинского» месторождения будут образованы 8 видов отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО;
- огарки сварочных электродов;
- ветошь промасленная;
- отработанные масла;
- отработанные свинцовые аккумуляторы;
- лом черных металлов;
- отработанные масляные фильтры;
- вскрышная порода.

Расчет объемов 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 их смешивание.

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

Твердо-бытовые отходы

Отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п» (далее Методика) норма образования ТБО на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, плотность отходов составляет 0,25 т/м³.

$$Q = 12 \text{ чел.} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,9 \text{ т/год}$$

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.

Огарки сварочных электродов

Образуются при проведении электросварочных работ, задействованных при мелком ремонте техники. Согласно «Методике» норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ где:}$$

$M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, (0,1 т/год);

α – остаток электрода, (0,015 от массы электрода)

Таким образом норма образования отхода составит:

$$N = 0,1 \text{ т/год} \times 0,015 = 0,0015 \text{ т/год}$$

Код отходов – 12 01 13. Способ хранения – временное хранение в закрытой металлической емкости на территории площадки. По мере накопления сдаются специализированным организациям по договору. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Ветошь промасленная

Образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта оборудования и техники на территории проведения работ. Согласно «Методике» норма образования отхода составляет:

$$N = M_0 + M + W, \text{ где:}$$

$$N = 0,008 + (0,12 \cdot 0,008) + (0,15 \cdot 0,008) = 0,01016 \text{ т/год}$$

M_0 – количество ветоши 0,008 тонн, принято на основании сметных данных.

Принимаем объем отходов – 0,0102 тонны. Код отходов – 15 02 02*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом

контейнере. По мере накопления будет передаваться специализированным организациям.

Отработанные масла

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Объем образования составит – 0,16 т/год. Код отходов – 13 02 06*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления отходы будут передаваться по договору со специализированной организацией.

Отработанные свинцовые аккумуляторы

Образуются при техническом обслуживании и ремонте транспортных средств и техники. Объем образования составит – 0,095 т/год. Код отходов – 16 06 01*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления отходы будут передаваться по договору со специализированной организацией.

Лом черных металлов

Образуется при ремонте автотранспорта и технологического оборудования. Согласно «Методике» норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = n * \alpha * M \text{ где:}$$

n – число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течении года (грузовой автотранспорт – 2 ед.; строительный автотранспорт – 3 ед.);

α – нормативный коэффициент образования лома (для грузового автотранспорта – 0,016, для строительного автотранспорта – 0,0174);

M – масса металла (т) на единицу автотранспорта (для грузового автотранспорта – 4,74, для строительного автотранспорта – 11,6).

Таким образом норма образования отхода составит:

$$N = (2 \times 0,016 \times 4,74) + (3 \times 0,0174 \times 11,6) = 0,7572 \text{ т/год}$$

Принимаем объем отходов – 0,7572 тонны. Код отходов – 16 01 17. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления будет передаваться специализированным организациям.

Отработанные масляные фильтры

Образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспорта. Объем образования составит – 0,002 т/год. Код отходов – 16 01 07*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления отходы будут передаваться по договору со специализированной организацией.

Вскрышная порода – образуется при проведении добычи ПГС. Отходы не имеют класс опасности (ТМО). Хранение вскрышной породы предусматривается во внешнем отвале площадью – 2640 м². Ежегодно образуется следующий объем вскрышной породы – 548,0 м³/год (1331,64

т/год). Из общего объема 58,4 т/год используется на обваловку карьера, таким образом в отвал будет поступать – 489,6 м³/год (1189,728 т/год).

Снятая вскрышная порода будет использована для рекультивации карьера после его отработки.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период работ (2022-2031 г.г.) представлены в таблице 6.1.

Лимиты захоронения отходов на 2022-2031 год представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	1,9259	1,9259
в том числе отходов производства:	1,0259	1,0259
отходов потребления:	0,9	0,9
Опасные отходы		
Ветошь промасленная	0,0102	0,0102
Отработанные масла	0,16	0,16
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0,095	0,095
Отработанные масляные фильтры	0,002	0,002
Неопасные отходы		
ТБО	0,9	0,9
Огарки сварочных электродов	0,0015	0,0015
Лом черных металлов	0,7572	0,7572
Зеркальные отходы		
-	-	-

Таблица 6.2

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование т/год	Лимит захоронения т/год	Повторное использова ние, переработк а т/год	Передача сторонним организация м т/год
1	2	3	4	5	6
2022-2031 год					
Всего	-	548,0	54,8	493,2*	
в том числе отходов производства	-	548,0	54,8	493,2*	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Отходы не имеющие уровень опасности					
Вскрышная порода	-	548,0	54,8	493,2*	-

Примечание: * - вскрышная порода будет использована для обваловки карьера;

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 РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Характеристика состояния почвенного покрова

Согласно «Почвенно-мелиоративному обследованию участка Ново-Бабинского месторождения ПГС», выполненному ВостокНПЦзем в 2001 году, почвообразующими породами служат древнеаллювиальные отложения, представленные очень плотными суглинистыми окарбоначенными отложениями. Мощность этих отложений на участке неодинаковая. Они подстилаются гравийно-галечниковыми отложениями в одних случаях с глубины 60 см, в других с глубины 2 метров. Иногда между суглинистыми отложениями и гравийно-галечниковыми встречаются прослойки песка.

Однообразие условий формирования обусловило распространение несложного почвенного покрова. Он представлен следующими почвенными разновидностями:

- лугово-каштановые среднесолонцеватые среднемощные супесчаные;
- солонцы лугово-каштановые распаханые супесчаные и среднесуглинистые.

Лугово-каштановые среднесолонцеватые супесчаные почвы. Гумусовый профиль данных почв характеризуется серой окраской верхних горизонтов, переходящей в серо-бурую в горизонтах «В». Структура верхних горизонтов комковато-пылеватая, переходных горизонтов - глыбисто-комковатая. Мощность гумусовых горизонтов порядка 32-35 см. Данные почвы очень слабо гумусированы.

Механический состав данных почв супесчаный с величиной «физической» глины 16,91-18,49%, где преобладают фракции песка и крупной пыли.

Защелбнение профиля отсутствует. Воднорастворимыми солями данные почвы не засолены. Реакция почвенного раствора щелочная, pH 8,1-9,4.

Солонцы лугово-каштановые распаханые. Солонцы характеризуются светло-серой окраской верхнего горизонта, которая с глубиной переходит в бурую. Содержание гумуса в верхних горизонтах составляет 2,16% (среднесуглинистые разновидности) и 1,01% (супесчаные). Механический состав солонцов супесчаный и среднесуглинистый. Содержание частиц «физической» глины соответственно равно 19,36 и 36,50%.

Защелбнение профиля отсутствует. Реакция почвенного раствора водной суспензии щелочная pH 8,3-9,9.

7.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

В процессе добычи песчано-гравийной смеси на Ново-Бабинском месторождении неизбежно нарушение естественного и почвенного покровов.

При проведении горных работ снятие ППС и ПСП не предусматривается.

Ежегодный объем вскрышных пород составит 548,0 м³/год. В связи с незначительной мощностью, вскрышные работы предусматривается выполнить при помощи бульдозера с перемещением пород вскрыши во внешний отвал, который расположен на границе добычных работ. После отработки месторождения вскрышная порода будет возвращена в выработанное пространство.

При проведении работ опасность загрязнения почв обычно представляют механизмы, работающие на участке. Для предотвращения растекания и утечки топлива, заправка машин, кроме карьерной техники, топливом будет осуществляться на АЗС. Заправка карьерной техники предусмотрена от топливозаправщика снабженного пистолетом, что исключает попадание топлива в почву.

Отходы, образующиеся в процессе проведения работ, будут храниться в специальных емкостях и контейнерах, утилизируются по договорам со специализированными организациями.

Проведение добычных работ на месторождении сопровождается выбросом пыли, которая впоследствии оседает на прилегающей к ней территории. Для снижения пылеобразования при засушливой и положительной температуре воздуха должна проводиться поливка дорог.

В связи с выше указанным воздействие на почвенный покров оценивается как допустимое.

8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

Согласно письма РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №04-13/1372 от 10.12.2021 г. наличия редких и исчезающих видов растений занесенных в Красную книгу РК на территории месторождения нет (Приложение 6).

Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются:

- 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 СЗЗ и в жилой зоне согласно расчету рассеивания отсутствует.

9. ЖИВОТНЫЙ МИР

Согласно письма РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №04-13/1372 от 10.12.2021 г. путей миграции, а также наличия редких и исчезающих видов животных занесенных в Красную книгу РК на территории месторождения нет, (Приложение 6).

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 животный мир и изменения генофонда не произойдет.

10. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

К основным физическим воздействиям при проведении добычи ПГС на месторождении «Ново-Бабинское» относятся: шум и вибрация.

10.1 Оценка возможного шумового воздействия

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 дБА и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБ.

Основным источником шума на участке работ являются: бульдозер, экскаватор, самосвалы. Эти источники создают на прилегающих к ним территориях широкополосный непрерывный шум.

Используемая техника производится серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование должно своевременно ремонтироваться.

Для снижения вредного влияния шума на здоровье машинистов тракторной техники рекомендуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха.

Выполнение мероприятий по защите окружающей среды от шума (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) для участка проведения работ не требуется в связи с удаленностью ближайшей жилой застройки (700 м).

Шум, производимый работающими машинами, имеет значительно меньшую интенсивность, однако он длительно воздействует на работающих. В большинстве случаев это шумовое воздействие не распространяется на значительные расстояния от источника шума.

Следовательно, при проведении добычи ПГС каких-либо мероприятий по защите окружающей среды от воздействия шума не требуется.

5.3 Оценка вибрационного воздействия

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, вибровакuumные 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.

11. 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, коррозионности 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.

11.1 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.

Так же предприятие обязано перед началом работы разработать «План ликвидации аварийных ситуаций» на каждый год эксплуатации карьера.

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

12.1 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 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;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ (гидрообеспыливание);
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом.

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

12.2 Мероприятия по охране водных ресурсов

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

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- заправка машин и механизмов топливом будет осуществляться на АЗС;

- предотвращение сброса мусора, образующегося на территории участка проведения работ.

12.3 Мероприятия по обращению с отходами

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

12.4 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:

- 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 работ в границах выделенных земельных отводов;
- проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- заправка строительной 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.

13. 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 и мониторинг воздействия.

13.1. 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.

13.2 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.

13.2.1 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.

13.2.2 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

В связи с отсутствием организованных источников выбросов загрязняющих веществ от месторождения «Ново-Бабинское» на период его эксплуатации, проведение мониторинга эмиссий в атмосферный воздух не предусматривается.

Мониторинг эмиссий в водные объекты

Сброс загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС на месторождении «Ново-Бабинское» 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 отчёта по опасным отходам и по ПЭК, а также при проведении инвентаризации опасных отходов.

13.2.3 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 ПГС «Ново-Бабинское» 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 подземных и поверхностных вод

С целью охраны поверхностных и подземных вод при эксплуатации месторождения не предусматривается.

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.

Мониторинг растительного и животного мира

В районе расположения месторождения ПГС отсутствуют заповедники, заказники и другие, особо охраняемые территории, а так же

какие-либо ценные представители флоры и фауны, в связи с этим организация мониторинга биологических ресурсов не предусматривается.

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;
- 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 горных работ по добыче ПГС на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Экологическое состояние окружающей среды территории предприятия и санитарно-защитной зоны на этапе эксплуатации месторождения 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 по строительству объектов 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 по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 мата 2015 г
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

«Ново-Бабинское» месторождение песчано-гравийной смеси расположено в северной части г. Семей, Восточно-Казахстанской области.

Ближайшая жилая застройка расположена в юго-западном направлении на расстоянии 700 м от территории рассматриваемого участка.

Общая площадь участка согласно горного отвода составляет 0,17 км² (17,0 га).

Координаты угловых точек территории месторождения представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 24' 0,1"	80° 21' 25"
2	50° 23' 56"	80° 21' 33"
3	50° 23' 47"	80° 21' 37"
4	50° 23' 45"	80° 21' 41"
5	50° 23' 38"	80° 21' 45"
6	50° 23' 36"	80° 21' 43"
7	50° 23' 35"	80° 21' 40"
8	50° 23' 44"	80° 21' 22"
9	50° 23' 48"	80° 21' 22"
10	50° 23' 49"	80° 21' 30"
11	50° 23' 54"	80° 21' 24"
12	50° 23' 58"	80° 21' 23"

2. Характеристика намечаемой деятельности

«Ново-Бабинское» месторождение разрабатывается с 2001 года. По состоянию на 01.01.2021 года по месторождению числятся следующие запасы по категории: В – 211,34 тыс.м³, С₁ – 83,1 тыс.м³, итого В+ С₁ – 294,44 тыс.м³. Настоящим планом к отработке приняты все запасы.

Календарный график работ представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

Годы	Вскрыша, (в т.ч для обваловки) м ³	Добыча, тыс. м ³
2022	548,0 (54,8)	15,0
2023	548,0 (54,8)	20,0
2024	548,0 (54,8)	20,0
2025	548,0 (54,8)	20,0
2026	548,0 (54,8)	20,0
2027	548,0 (54,8)	20,0

2028	548,0 (54,8)	20,0
2029	548,0 (54,8)	20,0
2030	548,0 (54,8)	20,0
2031	548,0 (54,8)	20,0
2032	548,0 (54,8)	20,0
2033	548,0 (54,8)	20,0
2034	548,0 (54,8)	20,0
2035	548,0 (54,8)	20,0
2036	548,0 (54,8)	20,0
Итого	8220,0 (822,0)	295,0

Добыча песчано-гравийной смеси будет выполняться силами ТОО «Нұр-Альфинур».

Проектные решения, принятые с начала отработки месторождения (система отработки, элементы и др.) остались без изменения. Месторождение далее будет разрабатываться открытой системой (карьер), с применением экскаваторно-автомобильного транспорта, без буровзрывных работ.

Песчано-гравийные отложения месторождения повсеместно перекрыты вскрышными породами. Они представлены слоем суглинков и супесей палево-серого цвета с примесью гравия и гальки. Средняя мощность вскрышных пород по площади работ составляет 1,37 м и колеблется от 1,1 до 1,9 м. Коэффициент вскрыши равен 0,25. Объем вскрышных пород к концу отработки составит 8220,0 м³.

Разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться экскаватором-драглайн, транспортировка – самосвалами. Вскрышные породы снимаются бульдозером в бурты или разрабатываются экскаватором, далее грузятся в самосвалы и транспортируются во внешний отвал. После разрабатывается песчано-гравийная смесь, и перевозится самосвалами на дробильно-сортировочный комплекс (расстояние 5 км).

Отработка песчано-гравийных отложений будет вестись до глубины 6,0 м. Средняя мощность обводненных песчано-гравийных отложений по блокам составляет 2,2-3,5 м. Отработка месторождения будет проводиться двумя уступами – вскрышным и добычным, с установкой экскаватора на дневной поверхности. Частичное затопление карьера не повлияет на технологию отработки и не остановит эксплуатацию месторождения.

Ширина рабочей площадки должна составлять не менее 25,0 м.

Ширина основания прямолинейных участков въездной траншеи для КамАЗ 55111 составляет 16,0 м, а ширина разрезной траншеи при высоте уступа до 6 м должна быть не менее 18 м. Работы на одном забое будут производиться одним экскаватором. Автосамосвал при погрузке располагается на одном горизонте с экскаватором.

Под погрузкой будет находиться один самосвал. Угол погашения бортов карьера принимается равным 30°, исходя из физико-механических

свойств полезного ископаемого, угол откосов рабочих уступов 45°. Вскрышные породы – суглинки, супеси, илы и другие некондиционные породы разрабатываются одноковшовым экскаватором, грузятся в самосвалы и транспортируются во внешний отвал. Разработка их может вестись как драглайном, так и экскаватором с прямой или обратной лопатой. Драглайн устанавливается на кровле уступа, при этом самосвалы могут устанавливаться также на кровле или на подошве вскрышного уступа. С площади первых заходов вскрышные породы используются для обваловки карьера. Обваловка будет по всему периметру карьера. Часть вскрышных пород перевозиться во внешний отвал, для дальнейшего использования при рекультивации нарушенных земель.

Отвальное хозяйство

В связи с тем, что разработка месторождения ведется давно (с 2001 года), на участке ранее был сформирован отвал вскрышных пород. Отвал расположен в северо-восточной части месторождения, на расстоянии 0,7 км от кромки уступа. Способ формирования бульдозерное. Отвал внешний и одноярусный, имеет параметры: длина 35-40 м, высота 2,2-3,2 м, ширина 18-22 м, объем составляет 2816 м³.

Настоящим планом предусматривается дальнейшее использование существующего отвала. При средней мощности вскрыши 1,37 м, объём вскрышных пород к концу отработки составит 8220,0 м³. Отвал далее будет формироваться с применением бульдозера. Поперечное сечение отвала - трапециевидное, параметры: длина равна фронту работ 100-120 м, высота 2,2-3,2 м, ширина 18-22 м. Площадь отведенная под отвалы 2640 м².

Плодородный слой почвы на месторождении отдельно не будет сниматься, так как они имеют очень малую мощность, отдельное снятие не экономично.

3. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

При проведении добычи ПГС на месторождении «Ново-Бабинское» основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: вскрышные работы, обваловка карьера, отвал вскрышной породы, добыча ПГС, временный отвал хранения ПГС, транспортировка вскрышной породы и ПГС, дробильно-сортировочная установка, заправка карьерной техники, сварочные работы, автотранспорт.

2022 год

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2022 году рассматриваются 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС составляют – 11.886053 т/год. Из них: твердые - 6.223641 т/год, газообразные и жидкие – 5.662412 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 6. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 4.785563 т/год. Из них: твердые - 4.7855 т/год, газообразные и жидкие – 0.000063 т/год.

2023-2031 год

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2023-2031 году рассматриваются 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи составляют – 12.401296 т/год. Из них: твердые - 6.738884 т/год, газообразные и жидкие – 5.662412 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 6. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 5.300806 т/год. Из них: твердые - 5.300743 т/год, газообразные и жидкие – 0.000063 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 – 7.10049 т/год. Из них: твердые - 1.438141 т/год, газообразные и жидкие – 5.662349 т/год.

4. Оценка воздействия на водные ресурсы

Водопотребление

Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной бутилированной водой из г. Семей.

При численности рабочего персонала 12 человек и 297 рабочих дней в год потребление воды составит:

$$P_{\text{сут}} = 25 \text{ л/сут} \times 12 \times 10^{-3} = 0,3 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$P_{\text{год}} = 25 \text{ л/сут} \times 12 \times 297 \times 10^{-3} = 89,1 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем водопотребления будет составлять: 89,1 м³/год, 0,3 м³/сутки.

Также при проведении работ используется техническая вода для пылеподавления. Завоз технической водой будет осуществляться из реки Иртыш. Объем технической воды составляет – 960 м³/год.

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 – 89,1 м³/год, 0,3 м³/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

5. Отходы производства и потребления

При проведении работ по добыче ПГС в северной части «Ново-Бабинского» месторождения будут образованы 8 видов отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО;
- огарки сварочных электродов;
- ветошь промасленная;
- отработанные масла;
- отработанные свинцовые аккумуляторы;
- лом черных металлов;
- отработанные масляные фильтры;
- вскрышная порода.

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

Отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Количество отходов – 0,9 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.

Огарки сварочных электродов

Образуются при проведении электросварочных работ, задействованных при мелком ремонте техники. Количество отходов – 0,0015 т/год. Код отходов – 12 01 13. Способ хранения – временное хранение в закрытой металлической емкости на территории площадки. По мере

накопления сдаются специализированным организациям по договору. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Ветошь промасленная

Образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта оборудования и техники на территории проведения работ. Количество отходов – 0,0102 т/год. Код отходов – 15 02 02*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления будет передаваться специализированным организациям.

Отработанные масла

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Объем образования составит – 0,16 т/год. Код отходов – 13 02 06*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления отходы будут передаваться по договору со специализированной организацией.

Отработанные свинцовые аккумуляторы

Образуются при техническом обслуживании и ремонте транспортных средств и техники. Объем образования составит – 0,095 т/год. Код отходов – 16 06 01*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления отходы будут передаваться по договору со специализированной организацией.

Лом черных металлов

Образуется при ремонте автотранспорта и технологического оборудования. Количество отходов – 0,7572 тонны. Код отходов – 16 01 17. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления будет передаваться специализированным организациям.

Отработанные масляные фильтры

Образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспорта. Объем образования составит – 0,002 т/год. Код отходов – 16 01 07*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления отходы будут передаваться по договору со специализированной организацией.

Вскрышная порода – образуется при проведении добычи ПГС. Отходы не имеют класс опасности (ТМО). Хранение вскрышной породы предусматривается во внешнем отвале площадью – 2640 м². Ежегодно образуется следующий объем вскрышной породы – 548,0 м³/год (1331,64 т/год). Из общего объема 58,4 т/год используется на обваловку карьера, таким образом в отвал будет поступать – 489,6 м³/год (1189,728 т/год).

Снятая вскрышная порода будет использована для рекультивации карьера после его отработки.

Вывод

Экологическое состояние окружающей среды территории предприятия и санитарно-защитной зоны на этапе эксплуатации месторождения 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 по строительству объектов без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAY
KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYN SHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
Respublikalyq memleketlik mekemesi



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

Номер: KZ40VWF00059384

Дата: 16.02.2022

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

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

№ _____

ТОО «Нұр-Альфинур»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: ТОО «Нұр-Альфинур» Планом горных работ «Добыча и переработка песчано-гравийной смеси (далее – ПГС) в северной части месторождения «НовоБабинское», расположенного в северной части г. Семей Восточно-Казахстанской области».

Материалы поступили на рассмотрение

KZ55RYS00180480 от 09.11.21

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

«Ново-Бабинское» месторождение песчано-гравийной смеси (ПГС) расположено в северной части г. Семей Восточно-Казахстанской области. Район работ имеет хорошо развитую дорожную сеть, связывающую с промышленным центром города и области. Асфальтированная дорога проходит вблизи месторождения. Рядом с участком проходит ЛЭП. Географические координаты центра месторождения: северная широта – 50° 24'01"; восточная долгота – 80°21'25". Альтернативные места осуществления намечаемой деятельности не рассматривались, т.к. месторождение является действующим, разрабатывается с 2001 года, а также годовой объем добычи и границы месторождения не изменились. В соответствии с Протоколом заседания рабочей группы при Акимате ВКО, по поведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракты на недропользование от 28.09.2021 года, ТОО «Нұр-Альфинур» разрешено продлить до 03.09.2036 года срок действия Контракта № 34 от 03.09.2001 г. на добычу ПГС в северной части месторождения «Ново-Бабинское». Площадь горного отвода – 0,17 км². В связи с этим был разработан план горных работ. Ориентировочный срок эксплуатации составит 15 лет (2022-2036 г.г.)

Месторождение «Ново-Бабинское» подпадает под перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным согласно п. 2.5 раздела 2 приложения 1 Кодекса (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Краткое описание намечаемой деятельности

В связи с тем, что разработка «Ново Бабинского» месторождения осуществляется с 2001 года, большая часть месторождения вскрыта и разработана. Не вскрытым остается юго-восточный фланг контрактной территории, площадью 6,0 га. Запасы месторождения



утверждены Территориальной комиссией по запасам Протоколом № 23 от 15.10.1955 года в объеме: А – 1063,9 тыс.м3, В – 3400,2 тыс.м3, С1 – 13184,1 тыс.м3, итого А+В+ С1 – 17648,2 тыс.м3. По состоянию на 01.01.2021 года по месторождению числятся следующие запасы по категории: В – 211,34 тыс.м3, С1 – 83,1 тыс.м3, итого В+С1 – 294,44 тыс.м3. Планом горных работ к отработке приняты все запасы. Объем вскрышных пород к концу отработки составит 8220,0 м3. Годовой объем колеблется от 3,4 до 11,4 тыс. м3 в год. Годовой объем добычи колеблется от 15,0 до 50,0 тыс. м3 в год. Добыча полезного ископаемого будет производиться круглый год. Режим работы односменный с продолжительностью смены 8 часов, с пятью рабочими днями в неделю. Расчетная продолжительность сезона составляет 297 рабочих дней. Работа будет выполняться в светлое время суток. Добытое полезное ископаемое вывозится автосамосвалом с карьера в приемный бункер дробильной установки. Переработка песчано-гравийной смеси осуществляется в весенне-летне-осенний период.

«Ново-Бабинское» месторождение песчано-гравийной смеси будет разрабатываться открытым способом. Учитывая, небольшую производительность карьера и небольшое расстояние транспортировки сырья разработка будет производиться с применением экскаваторно автотранспортной системы, без буровзрывных работ. Разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться экскаватором-драглайн, транспортировка – самосвалами. Вскрышные породы снимаются бульдозером в бурты или разрабатываются экскаватором, далее грузятся в самосвалы и транспортируются во внешний отвал. После разрабатывается песчано-гравийная смесь, и перевозится самосвалами на дробильно - сортировочный комплекс. Отработка песчано-гравийных отложений будет вестись до глубины 6,0 м. Средняя мощность обводненных песчано-гравийных отложений по блокам составляет 2,2-3,5 м. Отработка месторождения будет проводиться двумя уступами – вскрышным и добычным, с установкой экскаватора на дневной поверхности. Частичное затопление карьера не повлияет на технологию отработки и не остановит эксплуатацию месторождения. Ширина рабочей площадки должна составлять не менее 25,0 м.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На период добычных работ предусматривается 12 наименований загрязняющих веществ в количестве, т/год (класс опасности): Железо оксиды-0.001(3); Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/- 0.0001(2); Азота диоксид-0.0338(2); Азота оксид-0.00613(3); Углерод-0.00904(3); Сера диоксид-0.00616 (3); Сероводород-0.00005(2); Углерод оксид-0.174(4); Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/-0.00004(2); Керосин-0.0257(-); Углеводороды предельные C12-C19-0.019(4); Пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния-27.374(3). Количество загрязняющих веществ в атмосферу составит 27.64902т/год, в т.ч. твердые 27.38414т/год, газообразные – 0.26488т/год.

Источниками водоснабжения карьера являются: для питьевых нужд (0,35 м3/сут, 103,95 м3/год) используется бутилированная вода из г. Семей, для технических нужд, используемый для орошения горной массы и дорог (960 м3 за сезон), а в случае необходимости – на противопожарные цели так же из р. Иртыш. Сбросы загрязняющих веществ не планируется.

Согласно письму РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» № ЗТ-2021-01016473 от 15.12.2021 года береговая линия ближайшей протоки ручья находится на расстоянии 220 м от границы горного отвода.

Объем вскрышных пород к концу отработки составит 8220,0 м3. Годовой объем колеблется от 3,4 до 11,4 тыс. м3 в год. Плодородный слой почвы на месторождении отдельно не будет сниматься, так как они имеют очень малую мощность, отдельное снятие не экономично. Ориентировочная общая площадь складов щебня составляет 1250 м2 (0,125 га). Потребности земельного отвода под рабочую площадку составит 0,1 га.

Основными отходами при проведении работ будут предусматривается 8 наименований отходов – твердо-бытовые отходы (1,05 т/год), вскрышные породы (27702



т/год), отработанные масла, не пригодные для использования по назначению (0,16 т/год), обтирочный материал (промасленная ветошь) (0,0102 т/год), батареи свинцовых аккумуляторов, целые или разломанные (0,095 т/год), лом черных металлов в кусковой форме (0,758 т/год), остатки и огарки сварочных электродов (0,002 т/год), отработанные масляные фильтры (0,002 т/год)..

Согласно информации, предоставленной РГУ «Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (№ вх: 1839/О от 06.01.2022 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Нұр-Альфинур» расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Восточно-Казахстанской области. На проектируемых участках отсутствуют места обитания и пути миграции редких и исчезающих животных, занесенных в Красную книгу РК.

Намечаемая деятельность: добыча и переработка песчано-гравийной смеси 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).

Вывод: 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 признаются возможными, т.к.

25.9) «создадут риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ». Добыча песчано-гравийной смеси на месторождении будет осуществляться карьером до глубины 6,0 м. Учитывая расположение участка работ на расстоянии 220 м от протоки ручья, впадающего в реку в реку Иртыш, намечаемая деятельность может создать риск загрязнения водного объекта. Река Иртыш относится к перечню рек международного и республиканского значения (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года.

25.3) «приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, , подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, может повлиять на состояние водных объектов» - а именно в результате разработки карьера (добыча до 50 тыс. тонн/год) и размещения отвалов вскрыши (порядка 27,7 тыс. тонн/ год) произойдет изменение рельефа местности и природного ландшафта, организация технологических дорог, может привести к процессам нарушения почв, вероятный водоотлив карьерных вод может способствовать заболачиванию на сбросе и иссушению подземных и грунтовых вод, а также есть вероятность влияния на уровень в ближайших водных объектах (р.Иртыш), забор воды для технологических нужд из р. Иртыш может оказывать влияние на приречной и водный ландшафт.

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 на природную среду и ближайшие жилые комплексы при добыче и перевозке добываемой ПГС и вскрышной породы.

25.18) «оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов», а именно в непосредственной близости возле участка добычных работ проходит автодорога пригородного значения и большегрузные перевозки могут повлиять на качество дорог и транспортную загрузку;

25.20) «осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель» - а именно размещение отвалов вскрыши и устройство технологических дорог на незастроенных землях.

25.27) «факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения», а именно изменение уровня грунтовых вод, уровня вод ближайших водных объектов, изменение природного ландшафта при откачке карьерных вод



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:

1. В п.8 (2) необходимо представить топографическую схему с нанесением объектов проектируемых работ до ближайшего водного объекта и жилой зоны.

2. Предусмотреть меры по защите водного объекта от планируемых работ.

3. Описать уровень грунтовых вод на рассматриваемой территории.

3. В п.6 включить информацию по планируемому вотопритоку, куда предусмотрена откачка карьерных вод.

4. Предусмотреть обратное водоснабжение с указанием их объемов (м3/год) в случае откачки вод..

5. В п.8 (2) дополнить информацию относительно наличия или отсутствия ближайшего месторождения подземных вод.

6. В п. 7 включить информацию анализ относительно влияния планируемых добычных работ на истощение близ расположенных месторождений подземных вод и возможное влияние на изменение уровня вод в р. Иртыш, а так же изменение приречного ландшафта.

7. В п.13 Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора – Необходимо представить актуальные данные.

8. Включить меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

7. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, подземных вод, почв. Для дальнейшего составления отчета необходимо представить описание варианта, которое внесет наименьший вклад выбросов, сбросов в окружающую среду с учетом наилучших передовых технологий и техник.

8.. Отходы производства и потребления.

8.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности.

8.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.

8.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

8.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.

8.5 Включить информацию относительно обустройство мест для размещения вскрышных пород.

9. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

10. Согласно ст.224 (п.2) Экологического Кодекса РК по окончании деятельности – проведение рекультивации на земельных участках,

нарушенных в процессе недропользования, ст.238 Кодекса Недропользователи при проведении операций по недропользованию обязаны проводить рекультивацию нарушенных земель. Описать технологический процесс рекультивации и предусмотреть согласование данных мероприятий перед началом работ с соответствующими компетентными органами.

11. В п. 14 включить расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ (в том числе взрывных), предусмотреть меры по защите окружающей среды и населения от физического воздействия .



12. В п. 16 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.

13. в п. 5 указать мощность установки по дроблению сырья, ее устройство, наличие аспирационной системы. Предусмотреть мероприятия по укрытию складов пыления.

Замечания и предложения от Управление земельных отношений по ВКО(№ вход: 1839/О от 10.01.2022 г.):

1. При наличии дополнения к контракту на добычу оформить право землепользования в соответствии с нормами Земельного кодекса Республики Казахстан. Заявление подать в рамках государственной услуги «Приобретение прав на земельные участки, которые находятся в государственной собственности, не требующее проведения торгов (конкурсов, аукционов)» в соответствии с Правилами по оказанию государственных услуг, утвержденными приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 01.10.2020 года № 301.

2. Не использовать земельные участки без правоустанавливающих документов.

3. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

4. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

5. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке.

Замечания и предложения от Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики (№ вх: 1839/О от: 10.01.2022):

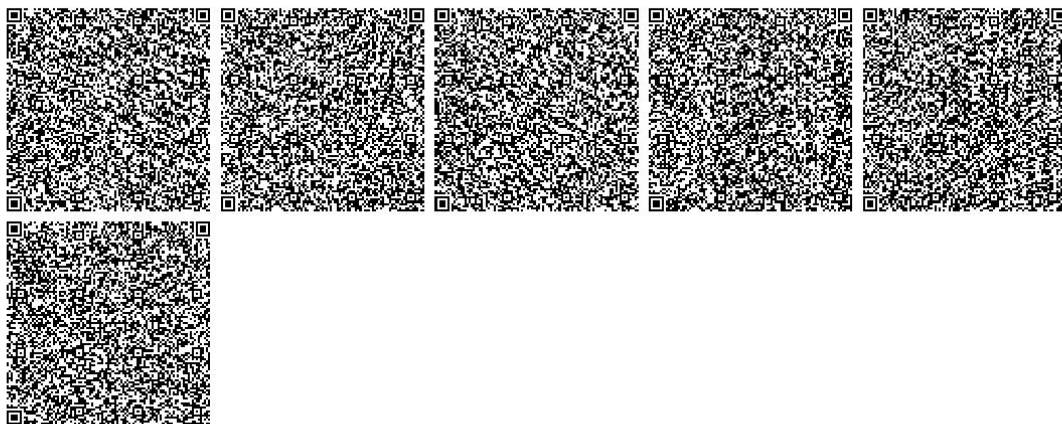
строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должна вестись в соответствии нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности

Руководитель Департамента

Д.Алиев

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.



РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Вскрышные работы – источник №6001

Выемка вскрышной породы осуществляется бульдозером – 1 ед.

Объем вынутой вскрышной породы составит – 548,0 м³/год (1331,64 т/год)

Время работы – 2376 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.

Источник выделения N001, вскрышные работы

Тип источника выделения: бульдозер

Материал: Вскрышная порода

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) , $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.02$

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: нет

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 0.56$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{-6} * (1-N) / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.7 * 0.56 * 10^{-6} / 3600 = 0.007622$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 2376$

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = G_{max} * RT * 0.0036 = 0.007622 * 2376 * 0.0036 = 0.065196$

Итого от источника №6001, Вскрышные работы

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.)	0.007622	0.065196

Транспортировка вскрышной породы - источник №6002

Для транспортировки вскрышной породы используется следующая техника:

- автосамосвал Камаз - 1 шт.

Время работы – 2376 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 Камаз

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Вскрышная порода

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, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

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, $L = 1.0$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 12$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.3.3.1), $C1 = 1.3$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 * L / N = 2 * 1.0 / 1 = 2$

Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 3.3.2

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, $F = 14$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала, $C4 = 1.3$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 2$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(3.3.4), $C5 = 1.0$

Пылевыведение 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, $RT = 2376$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $G = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.3 * 0.6 * 1 * 0.1 * 2 * 1.0 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.3 * 1.0 * 0.1 * 0.002 * 14 * 1) = 0.004268$

Валовый выброс пыли, т/год, $M = 0.0036 * G * RT = 0.0036 * 0.004268 * 2376 = 0.036507$

Итого выбросы от источника выделения N 001, автосамосвал

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.)	0.004268	0.036507

Источник выделения N 002, автосамосвал

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Автосамосвал

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год, $NUM1 = 2376$

Количество машин данной марки, шт., $NUM3 = 1$

Число одновременно работающих машин, шт., $NUM2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 0.0001$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 0.0001 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.0000004$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 0.0001 * 2376 * 1 / 1000 = 0.000003$$

Примесь: 2732 Керосин

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC** = 30

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 30 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.10833$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 30 * 2376 * 1 / 1000 = 0.92664$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC** = 10

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 10 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.03611$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 10 * 2376 * 1 / 1000 = 0.30888$$

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC** = 15.5

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 15.5 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.05597$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 15.5 * 2376 * 1 / 1000 = 0.47876$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC** = 20

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 20 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.07222$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 20 * 2376 * 1 / 1000 = 0.61776$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Выброс вредного вещества, кг/т, **TOXIC** = 0.00032

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 0.00032 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.0000012$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 0.00032 * 2376 * 1 / 1000 = 0.000009$$

Итого от источника №6002, Транспортировка вскрышной породы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.03611	0.30888
0328	Углерод (Сажа)	0.05597	0.47876
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.07222	0.61776
0337	Углерод оксид	0.0000004	0.000003
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0000012	0.000009
2732	Керосин	0.10833	0.92664
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.004268	0.036507

Обваловка карьера - источник №6003

Для перемещения породы в ограждающий вал используется бульдозер - 1ед

Время работы погрузчика – 500 часов

Количество породы поступающей в ограждающий вал – 54,8 м³/год (133,164 т/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.

Источник выделения N 001, обваловка карьера

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Вскрышная порода

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

Материал: Вскрышная порода

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

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) , $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 0.266$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 0.266 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.003103$

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

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 0.266 * 0.7 * 500 = 0.005586$

Итого выбросы от источника №6003, Обваловка карьера

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.)	0.003103	0.005586

Отвал вскрышной породы - источник №6004

Площадь отвала – 2640 м².

Для перемещения породы на отвале используется бульдозер - 1ед.

Время работы бульдозера – 2376 ч/год

Количество вскрышной породы ежегодно поступающей в отвал – 493,2 м³/год (1198,476 т/год)

Время хранения вскрышной породы – 8760 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.

Источник выделения N 001, отвал вскрышной породы

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Вскрышная порода

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

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, $G3 = 7$

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, m^2 , $F = 2640$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с $1 m^2$ фактической поверхности материала, $г/м^2 \cdot сек$, $Q = 0.002$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0.8$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, $г/с$ (1), $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1-N) = 1.4 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 2640 * (1 - 0.8) = 0.107184$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, $т/год$ (1), $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1-N) = 1.2 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 2640 * 8760 * 0.0036 * (1 - 0.8) = 2.89727$

Материал: Вскрышная порода

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

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), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, $т/час$, $G = 0.5$

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), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.5 * 0.5 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.006806$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 2376$

Валовый выброс пыли при переработке, $т/год$ (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 0.5 * 0.7 * 2376 = 0.049896$

Итого выбросы от источника №6004, Отвал вскрышной породы

Максимально разовый выброс (г/с) принимается 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.)	0.107184	2.947166

Добыча ПГС – источник №6005

Объем вынутой ПГС составит:

- на 2022 год – 15 000 м³/год (28 500 т/год);- на 2023-2031 год – 20 000 м³/год (38 000 т/год).

Выемка осуществляется экскаватором – 1 шт.

Время работы – 2376 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.

На 2022 год

Источник выделения N 001, Экскаватор

Тип источника выделения: Выемочно-погрузочные работы

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: **Выемочно-погрузочные работы**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 = 90***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***Эффективность средств пылеподавления при взрывах, доли единицы , ***N = 0***Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G = 11.99***

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600***
= 0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 11.99 * 10 ^ 6 * (1-0) / 3600 = 0.015667

Время работы экскаватора в год, часов , ***RT = 2376***Валовый выброс, т/год , ***_M_ = G * RT * 0.0036 = 0.015667 * 2376 * 0.0036 = 0.134*****Итого от источника №6005, Добыча ПГС (2022 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.)	0.015667	0.134

На 2023-2031 год

Источник выделения N 001, Экскаватор

Тип источника выделения: Выемочно-погрузочные работы

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: Выемочно-погрузочные работы

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 , $G7 = 90$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 2.0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.7$

Эффективность средств пылеподавления при взрывах, доли единицы , $N = 0$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 15.99$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{-6} / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 15.99 * 10^{-6} / 3600 = 0.020894$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 2376$

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{gross}} = G * RT * 0.0036 = 0.020894 * 2376 * 0.0036 = 0.178718$

Итого от источника №6005, Добыча ПГС (2023-2031 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.)	0.020894	0.178718

Временный отвал хранения ПГС - источник №6006

Площадь отвала – 100 м².

Для перемещения породы на отвале используется бульдозер - 1 ед.

Время работы бульдозера – 500 ч/год

Объем вынутой ПГС составит:

- на 2022 год – 15 000 м³/год (28 500 т/год);

- на 2023-2031 год – 20 000 м³/год (38 000 т/год).

Время хранения ПГС – 500 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.

На 2022 год

Источник выделения N 001, временный отвал хранения ПГС

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

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.)

Влажность материала, % , $VL = 12$

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

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 , $G3 = 7$

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 90$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.4$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 100$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала , $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.002$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1-N) = 1.4 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 100 * (1 - 0) = 0.001624$

Время работы склада в году, часов , $RT = 500$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1-N) = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 100 * 500 * 0.0036 * (1 - 0) = 0.002506$

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.)

Влажность материала, % , $VL = 12$

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

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 , $G7 = 90$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.4$

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 57$

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) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.4 * 57 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.07448$

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

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 57 * 0.7 * 500 = 0.114912$

Итого выбросы от источника №6006, Временный отвал хранения ПГС (2022 год)

Максимально разовый выброс (г/с) принимается при формировании отвала

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.)	0.07448	0.117418

На 2023-2031 год

Источник выделения N 001, временный отвал хранения ПГС

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

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.)Влажность материала, %, $VL = 12$ Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

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, $G3 = 7$ Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.4$ Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$ Размер куска материала, мм, $G7 = 90$ Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$ Поверхность пыления в плане, м², $F = 100$ Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$ Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.002$ Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$ Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1-N) = 1.4 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 100 * (1 - 0) = 0.001624$ Время работы склада в году, часов, $RT = 500$ Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1-N) = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 100 * 500 * 0.0036 * (1 - 0) = 0.002506$

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.)Влажность материала, %, $VL = 12$ Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

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, $G7 = 90$ Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.4$ Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.03$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.04$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 76$ 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), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.4 * 76 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.0993$ Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 500$ Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 76 * 0.7 * 500 = 0.153216$ **Итого выбросы от источника №6006, Временный отвал хранения ПГС (2023-2031 год)**

Максимально разовый выброс (г/с) принимается при формировании отвала

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0993	0.155722

	(шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		
--	--	--	--

Транспортировка ПГС - источник №6007

Для транспортировки используется следующая техника:

- автосамосвал – 2 шт.

Время работы – 2376 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:

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, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 2$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 4$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 1.0$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 12$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.3.3.1), $C1 = 1.3$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 * L / N = 4 * 1.0 / 2 = 2$

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, $F = 14$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала, $C4 = 1.3$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 2$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(3.3.4), $C5 = 1.0$

Пылевыведение 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, $RT = 2376$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.3 * 0.6 * 1 * 0.1 * 4 * 1.0 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.3 * 1.0 * 0.1 * 0.002 * 14 * 2) = 0.008537$

Валовый выброс пыли, т/год, $_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.008537 * 2376 = 0.073022$

Итого выбросы от источника выделения N 001, автосамосвал

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.)	0.008537	0.073022

Источник выделения N 002, автосамосвал

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин
Транспортное средство: Автосамосвал
Вид топлива: Дизельное
Время работы одной машины в ч/год , $NUM1 = 2376$
Количество машин данной марки, шт. , $NUM3 = 2$
Число одновременно работающих машин, шт. , $NUM2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 0.0001$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 0.0001 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.0000004$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 0.0001 * 2376 * 2 / 1000 = 0.000006$$

Примесь: 2732 Керосин

Выброс вредного вещества, кг/т , $TOXIC = 30$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 30 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.10833$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 30 * 2376 * 2 / 1000 = 1.85328$$

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

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 10$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 10 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.03611$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 10 * 2376 * 2 / 1000 = 0.61776$$

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 15.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 15.5 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.05597$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 15.5 * 2376 * 2 / 1000 = 0.95753$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 20$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 20 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.07222$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 20 * 2376 * 2 / 1000 = 1.23552$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Выброс вредного вещества, кг/т, $TOXIC = 0.00032$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 0.00032 * 1) * 10^3 / 3600 = 0.000001$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 0.00032 * 2376 * 2 / 1000 = 0.000019$$

Итого от источника №6007, Транспортировка ПГС

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.03611	0.61776
0328	Углерод (Сажа)	0.05597	0.95753
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.07222	1.23552
0337	Углерод оксид	0.0000004	0.000006
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000001	0.000019

2732	Керосин	0.10833	1.85328
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.008537	0.073022

Дробильно-сортировочная установка – источник №6008

Добытая песчано-гравийная смесь дробится в дробильно-сортировочной установке. Производительность дробильно-сортировочной установки – 20 м³/час.

В состав дробильно-сортировочной установки входят следующие агрегаты:

- приемный бункер;
- дробилка конусная КСД-600;
- грохот,
- транспортер возврата;
- транспортер боковой.

Время работы установки – 792 ч/год.

Объем перерабатываемой ПГС:

- на 2022 год – 15 000 м³/год (28 500 т/год);
- на 2023-2031 год – 20 000 м³/год (38 000 т/год).

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 13к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
2. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

На 2022 год

Источник выделения N 001, Приемный бункер

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (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.)

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 , $G3 = 7.0$

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 90$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.4$

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 35.98$

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) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.4 * 35.98 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.47014$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 792$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 35.98 * 0.7 * 792 = 1.148965$

Итого от источника выделения N001

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.)	0.47014	1.148965

Источник выделения N 002, дробилка конусная

Вид работ: Расчет выбросов при дроблении материалов

Материал: ПГС

Влажность материала, %: $VL = 8$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц при работе самоходных дробильных установок, г/т, (табл. 3.6.1), $Q = 6.45$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Количество переработанной горной породы, т/год , $MGOD = 28500$

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час , $MH = 35.98$

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

Валовый выброс, т/год (3.6.2) , $_M_ = Q * MGOD * K5 * 10^{-6} = 6.45 * 28500 * 0.4 * 10^{-6} = 0.07353$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3.6.1) , $_G_ = Q * MH * K5 / 3600 = 6.45 * 35.98 * 0.4 / 3600 = 0.02578$

Итого от источника выделения N002

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.)	0.02578	0.07353

Источник выделения N 003, грохот

Влажность материала, %: $VL = 8$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц при работе самоходных дробильных установок, г/т, (табл. 3.6.1), $Q = 6.45$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Количество переработанной горной породы, т/год , $MGOD = 28500$

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час , $MH = 35.98$

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

Валовый выброс, т/год (3.6.2) , $_M_ = Q * MGOD * K5 * 10^{-6} = 6.45 * 28500 * 0.4 * 10^{-6} = 0.07353$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3.6.1) , $_G_ = Q * MH * K5 / 3600 = 6.45 * 35.98 * 0.4 / 3600 = 0.02578$

Итого от источника выделения N003

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.)	0.02578	0.07353

Источник выделения N 004, транспортер возврата
Вид работ: Расчет выбросов от ленточных конвейеров
Материал: ПГС

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Количество конвейеров, работающих одновременно, $MK1 = 1$

Количество конвейеров, $MK = 1$

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $г/м^2 \cdot с$, $Q = 0.003$

Ширина конвейерной ленты, м, $B = 0.8$

Длина конвейерной ленты, м, $L = 20$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1.0$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Скорость обдува материала, м/с, $VO = \sqrt{(V1 \cdot V2)/3.6} = \sqrt{(3.2 \cdot 2.5)/3.6} = 1.5$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(3.3.4), $C5 = 1.0$

Годовое количество рабочих часов конвейера, ч/год, $T = 792$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $M2 = MK \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-N) \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 20 \cdot 792 \cdot 0.4 \cdot 1.0 \cdot 1.0 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.05474$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3.7.1), $G2 = MK1 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-N) = 1 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 20 \cdot 0.4 \cdot 1.0 \cdot 1.0 \cdot (1-0) = 0.0192$

Итого от источника выделения N004

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.0192	0.05474

Источник выделения N 005, транспортер боковой
Вид работ: Расчет выбросов от ленточных конвейеров
Материал: ПГС

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Количество конвейеров, работающих одновременно, $MK1 = 1$

Количество конвейеров, $MK = 1$

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $г/м^2 \cdot с$, $Q = 0.003$

Ширина конвейерной ленты, м, $B = 0.8$

Длина конвейерной ленты, м, $L = 20$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1.0$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Скорость обдува материала, м/с, $VO = \sqrt{(V1 \cdot V2)/3.6} = \sqrt{(3.2 \cdot 2.5)/3.6} = 1.5$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(3.3.4), $C5 = 1.0$

Годовое количество рабочих часов конвейера, ч/год, $T = 792$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $M2 = MK \cdot 3.6 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot T \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-N) \cdot 10^{-3} = 1 \cdot 3.6 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 20 \cdot 792 \cdot 0.4 \cdot 1.0 \cdot 1.0 \cdot (1-0) \cdot 10^{-3} = 0.05474$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3.7.1), $G2 = MK1 \cdot Q \cdot B \cdot L \cdot K5 \cdot C5 \cdot K4 \cdot (1-N) = 1 \cdot 0.003 \cdot 0.8 \cdot 20 \cdot 0.4 \cdot 1.0 \cdot 1.0 \cdot (1-0) = 0.0192$

Итого от источника выделения N005

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

2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.0192	0.05474
------	---	--------	---------

Итого от источника №6008, Дробильно-сортировочная установка (2022 год)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.5601	1.405505

На 2023-2031 год

Источник выделения N 001, Приемный бункер

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (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.)

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 = 7.0**

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

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

Размер куска материала, мм , **G7 = 90**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , **K7 = 0.4**

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , **G = 47.98**

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 / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 1 * 0.1 * 0.4 * 47.98 * 10 ^ 6 * 0.7 / 3600 = 0.62694**

Время работы узла переработки в год, часов , **RT2 = 792**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , **MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.4 * 47.98 * 0.7 * 792 = 1.532166**

Итого от источника выделения N001

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.62694	1.532166

Источник выделения N 002, дробилка конусная

Вид работ: Расчет выбросов при дроблении материалов

Материал: ПГС

Влажность материала, %: **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц при работе самоходных дробильных установок, г/т, (табл. 3.6.1), **Q = 6.45**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , **N = 0**

Количество переработанной горной породы, т/год , **MGOD = 38000**

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час , ***MH* = 47.98**

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

Валовый выброс, т/год (3.6.2) , ***M* = $Q * MGOD * K5 * 10^{-6} = 6.45 * 38000 * 0.4 * 10^{-6} = 0.09804$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (3.6.1) , ***G* = $Q * MH * K5 / 3600 = 6.45 * 47.98 * 0.4 / 3600 = 0.03438$**

Итого от источника выделения N002

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.03438	0.09804

Источник выделения N 003, грохот

Влажность материала, %: ***VL* = 8**

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , ***K5* = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц при работе самоходных дробильных установок, г/т, (табл. 3.6.1), ***Q* = 6.45**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , ***N* = 0**

Количество переработанной горной породы, т/год , ***MGOD* = 38000**

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час , ***MH* = 47.98**

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

Валовый выброс, т/год (3.6.2) , ***M* = $Q * MGOD * K5 * 10^{-6} = 6.45 * 38000 * 0.4 * 10^{-6} = 0.09804$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (3.6.1) , ***G* = $Q * MH * K5 / 3600 = 6.45 * 47.98 * 0.4 / 3600 = 0.03438$**

Итого от источника выделения N003

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.03438	0.09804

Источник выделения N 004, транспортер возврата

Вид работ: Расчет выбросов от ленточных конвейеров

Материал: ПГС

Влажность материала, % , ***VL* = 8**

Кoeff., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) , ***K5* = 0.4**

Количество конвейеров, работающих одновременно, ***MK1* = 1**

Количество конвейеров, ***MK* = 1**

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, г/м²*с, ***Q* = 0.003**

Ширина конвейерной ленты, м , ***B* = 0.8**

Длина конвейерной ленты, м , ***L* = 20**

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3) , ***K4* = 1.0**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , ***N* = 0**

Скорость обдува материала, м/с, ***VO* = $\sqrt{(V1*V2)/3.6} = \sqrt{(3.2*2.5)/3.6} = 1.5$**

Кoeff. учитывающий скорость обдувки материала(3.3.4) , ***C5* = 1.0**

Годовое количество рабочих часов конвейера, ч/год , ***T* = 792**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $M2 = MK * 3.6 * Q * B * L * T * K5 * C5 * K4 * (1-N) * 10^{-3} = 1 * 3.6 * 0.003 * 0.8 * 20 * 792 * 0.4 * 1.0 * 1.0 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.05474$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3.7.1), $G2 = MK1 * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1-N) = 1 * 0.003 * 0.8 * 20 * 0.4 * 1.0 * 1.0 * (1 - 0) = 0.0192$

Итого от источника выделения N004

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.0192	0.05474

Источник выделения N 005, транспортер боковой

Вид работ: Расчет выбросов от ленточных конвейеров

Материал: ПГС

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Количество конвейеров, работающих одновременно, $MK1 = 1$

Количество конвейеров, $MK = 1$

Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, г/м²*с, $Q = 0.003$

Ширина конвейерной ленты, м, $B = 0.8$

Длина конвейерной ленты, м, $L = 20$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K4 = 1.0$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Скорость обдува материала, м/с, $VO = \sqrt{(V1*V2)/3.6} = \sqrt{(3.2*2.5)/3.6} = 1.5$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(3.3.4), $C5 = 1.0$

Годовое количество рабочих часов конвейера, ч/год, $T = 792$

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)

Валовый выброс, т/год (3.7.2), $M2 = MK * 3.6 * Q * B * L * T * K5 * C5 * K4 * (1-N) * 10^{-3} = 1 * 3.6 * 0.003 * 0.8 * 20 * 792 * 0.4 * 1.0 * 1.0 * (1 - 0) * 10^{-3} = 0.05474$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3.7.1), $G2 = MK1 * Q * B * L * K5 * C5 * K4 * (1-N) = 1 * 0.003 * 0.8 * 20 * 0.4 * 1.0 * 1.0 * (1 - 0) = 0.0192$

Итого от источника выделения N005

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.0192	0.05474

Итого от источника №6008, Дробильно-сортировочная установка (2023-2031 год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)	0.7341	1.837726

Заправка карьерной техники – источник №6009

Расход д/топлива – 7,62 т/год (9,9 м³/год).

Заправка нефтепродуктами осуществляется топливозаправщиком, производительность заправки 0,4 м³/час.

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, заправка карьерной техники

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от топливозаправщика

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12) , **C_{MAX} = 3.14**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15) , **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³ , **Q_{OZ} = 4.95**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15) , **C_{AMVL} = 2.2**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³ , **Q_{VL} = 4.95**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час , **V_{TRK} = 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 * C_{MAX} * V_{TRK} / 3600 = 1 * 3.14 * 0.4 / 3600 = 0.000349**

Выбросы при закатке в баки автомобилей, т/год (7.1.7) , **MBA = (C_{AMOZ} * Q_{OZ} + C_{AMVL} * Q_{VL}) * 10⁻⁶ = (1.6 * 4.95 + 2.2 * 4.95) * 10⁻⁶ = 0.000019**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (4.2.5) , **_M_ = CI * M / 100 = 99.72 * 0.000019 / 100 = 0.000018**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , **_G_ = 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 * 0.000019 / 100 = 0.000005**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , **_G_ = CI * G / 100 = 0.28 * 0.000349 / 100 = 0.000001**

Итого выбросы от источника №6009, Заправка карьерной техники

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.000001	0.000005
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.000348	0.000018

Сварочные работы – источник №6010

Электросварочный аппарат – 1 ед.

Количество электродов МР-4 – 100 кг

Время проведения работ – 56 ч/период

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Источник выделения N001 электросварочный аппарат

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 100$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 1.78$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),

$GIS = 11.0$ в том числе:

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 9.9 * 100 / 10^6 = 0.00099$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 9.27 * 1.78 / 3600 = 0.004584$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 1.1 * 100 / 10^6 = 0.00011$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.0 * 1.78 / 3600 = 0.000494$

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 100 / 10^6 = 0.00004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.4 * 1.78 / 3600 = 0.000198$

Итого от источника №6010, Сварочные работы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.004584	0.00099
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000494	0.00011
0342	Фтористые газообразные соединения	0.000198	0.00004

Автотранспорт – источник №6011

На открытой стоянке осуществляют стоянку следующий автотранспорт:

- экскаватор – 1 ед.
- бульдозер – 1 ед;
- автосамосвал - 3 ед.,
- поливочная машина – 1 ед.

Количество рабочих дней – 297 дн/год.

Список литературы:

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

Источник выделения N 001,Автотракторная техника

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: Трактор, N ДВС = 21 - 35 кВт

Вид топлива: Дизель

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

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 183$

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 автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $TB1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $TB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $TD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км, $TV1 = (TB1 + TD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км, $TV2 = (TB2 + TD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км, $TVP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.44$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.84$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.495$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 2.3), $MLP = ML = 0.495$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 1.44 * 6 + 0.495 * 0.1 + 0.84 * 1 + 0.495 * 0 = 9.5295$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.495 * 0.1 + 0.84 * 1 + 0.495 * 0 = 0.8895$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (9.5295 + 0.8895) * 2 * 183 / 10^6 = 0.003813$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 9.5295 * 1 / 3600 = 0.002647$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.261$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.11$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.162$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 2.3), $MLP = ML = 0.162$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.261 * 6 + 0.162 * 0.1 + 0.11 * 1 + 0.162 * 0 = 1.6922$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.162 * 0.1 + 0.11 * 1 + 0.162 * 0 = 0.1262$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.6922 + 0.1262) * 2 * 183 / 10^6 = 0.000666$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.6922 * 1 / 3600 = 0.00047$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.26$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.17$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.87$
Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , $MLP = ML = 0.87$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.26 * 6 + 0.87 * 0.1 + 0.17 * 1 + 0.87 * 0 = 1.817$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.87 * 0.1 + 0.17 * 1 + 0.87 * 0 = 0.257$
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.817 + 0.257) * 2 * 183 / 10^6 = 0.000759$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.817 * 1 / 3600 = 0.000505$
С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000759 = 0.000607$
Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.8 * G = 0.8 * 0.000505 = 0.000404$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000759 = 0.000099$
Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.13 * G = 0.13 * 0.000505 = 0.000066$

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.108$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.02$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.135$
Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , $MLP = ML = 0.135$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.108 * 6 + 0.135 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.135 * 0 = 0.6815$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.135 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.135 * 0 = 0.0335$
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.6815 + 0.0335) * 2 * 183 / 10^6 = 0.000262$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.6815 * 1 / 3600 = 0.000189$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.0378$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.034$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.0756$
Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , $MLP = ML = 0.0756$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.0378 * 6 + 0.0756 * 0.1 + 0.034 * 1 + 0.0756 * 0 = 0.26836$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.0756 * 0.1 + 0.034 * 1 + 0.0756 * 0 = 0.04156$
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.26836 + 0.04156) * 2 * 183 / 10^6 = 0.000113$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.26836 * 1 / 3600 = 0.000075$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения

Температура воздуха за расчетный период, град. С

Тип машины: Трактор, N ДВС = 21 - 35 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин	
183	2	1.00	1	0.1	0.1		

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр</i> <i>мин</i>	<i>Мпр</i> , <i>г/мин</i>	<i>Тх</i> , <i>мин</i>	<i>Мхх</i> , <i>г/мин</i>	<i>Мl</i> , <i>г/мин</i>	<i>Мlр</i> , <i>г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>м/год</i>
0337	6	1.44	1	0.84	0.495	0.495	0.002647	0.003813
2732	6	0.261	1	0.11	0.162	0.162	0.00047	0.000666
0301	6	0.26	1	0.17	0.87	0.87	0.000404	0.000607
0304	6	0.26	1	0.17	0.87	0.87	0.000066	0.000099
0328	6	0.108	1	0.02	0.135	0.135	0.000189	0.000262
0330	6	0.0378	1	0.034	0.0756	0.0756	0.000075	0.000113

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

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

Тип машины: Трактор, N ДВС = 21-35 кВт

Вид топлива: Дизель

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

Количество рабочих дней в периоде , $DN = 92$

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 автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $TB1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $TB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $TD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км, $TV1 = (TB1 + TD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км, $TV2 = (TB2 + TD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , $TVP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.8$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.84$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.45$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , $MLP = ML = 0.45$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.8 * 2 + 0.45 * 0.1 + 0.84 * 1 + 0.45 * 0 = 2.485$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.45 * 0.1 + 0.84 * 1 + 0.45 * 0 = 0.885$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (2.485 + 0.885) * 2 * 92 / 10^6 = 0.000620$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.485 * 1 / 3600 = 0.00069$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.11$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.11$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.15$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин,(табл.2.3) , $MLP = ML = 0.15$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.11 * 2 + 0.15 * 0.1 + 0.11 * 1 + 0.15 * 0 = 0.345$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.15 * 0.1 + 0.11 * 1 + 0.15 * 0 = 0.125$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.345 + 0.125) * 2 * 92 / 10^6 = 0.000086$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.345 * 1 / 3600 = 0.000096$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.17$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.17$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.87$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 2.3) , $MLP = ML = 0.87$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.17 * 2 + 0.87 * 0.1 + 0.17 * 1 + 0.87 * 0 = 0.597$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.87 * 0.1 + 0.17 * 1 + 0.87 * 0 = 0.257$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.597 + 0.257) * 2 * 92 / 10^6 = 0.000157$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.597 * 1 / 3600 = 0.000166$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000157 = 0.000126$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.8 * G = 0.8 * 0.000166 = 0.000133$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000157 = 0.000020$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.13 * G = 0.13 * 0.000166 = 0.000022$

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.02$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.02$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 2.3) , $MLP = ML = 0.1$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.02 * 2 + 0.1 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.1 * 0 = 0.07$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.1 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.1 * 0 = 0.03$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.07 + 0.03) * 2 * 92 / 10^6 = 0.000018$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.07 * 1 / 3600 = 0.000019$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.034$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.034$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.068$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 2.3) , $MLP = ML = 0.068$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.034 * 2 + 0.068 * 0.1 + 0.034 * 1 + 0.068 * 0 = 0.1088$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.068 * 0.1 + 0.034 * 1 + 0.068 * 0 = 0.0408$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.1088 + 0.0408) * 2 * 92 / 10^6 = 0.000028$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.1088 * 1 / 3600 = 0.00003$

Итого выбросы по периоду: Теплый период хранения

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

Тип машины: Трактор, N ДВС = 21 - 35 кВт								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
92	2	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	Мlp, г/мин	г/с	т/год
0337	2	0.8	1	0.84	0.45	0.45	0.00069	0.000620
2732	2	0.11	1	0.11	0.15	0.15	0.000096	0.000086
0301	2	0.17	1	0.17	0.87	0.87	0.000133	0.000126
0304	2	0.17	1	0.17	0.87	0.87	0.000022	0.000020
0328	2	0.02	1	0.02	0.1	0.1	0.000019	0.000018
0330	2	0.034	1	0.034	0.068	0.068	0.00003	0.000028

Период хранения: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

Тип машины: Трактор, N ДВС = 21 - 35 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

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

Количество рабочих дней в периоде , $DN = 22$

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 , $TPR = 28$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $TB1 = 0.1$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $TB2 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $TD2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км, $TV1 = (TB1 + TD1) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км, $TV2 = (TB2 + TD2) / 2 = (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , $TVP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 1.6$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.84$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.55$

Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 2.3) , $MLP = ML = 0.55$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 1.6 * 28 + 0.55 * 0.1 + 0.84 * 1 + 0.55 * 0 = 45.695$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.55 * 0.1 + 0.84 * 1 + 0.55 * 0 = 0.895$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (45.695 + 0.895) * 2 * 22 / 10^6 = 0.002049$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 45.695 * 1 / 3600 = 0.012693$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.11$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.18$

Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл.2.3) , $MLP = ML = 0.18$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.29 * 28 + 0.18 * 0.1 + 0.11 * 1 + 0.18 * 0 = 8.248$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.18 * 0.1 + 0.11 * 1 + 0.18 * 0 = 0.128$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (8.248 + 0.128) * 2 * 22 / 10^6 = 0.000369$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 8.248 * 1 / 3600 = 0.002291$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.26$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.17$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.87$

Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл.2.3) , $MLP = ML = 0.87$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.26 * 28 + 0.87 * 0.1 + 0.17 * 1 + 0.87 * 0 = 7.537$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.87 * 0.1 + 0.17 * 1 + 0.87 * 0 = 0.257$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (7.537 + 0.257) * 2 * 22 / 10^6 = 0.000343$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 7.537 * 1 / 3600 = 0.002094$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000343 = 0.000274$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.002094 = 0.001675$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000343 = 0.000045$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.002094 = 0.000272$

Примесь: 0328 Углерод черный

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]) , $MXX = 0.02$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.15$

Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл.2.3) , $MLP = ML = 0.15$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.12 * 28 + 0.15 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.15 * 0 = 3.395$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.15 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.15 * 0 = 0.035$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (3.395 + 0.035) * 2 * 22 / 10^6 = 0.000151$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 3.395 * 1 / 3600 = 0.000943$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.042$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.034$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.084$

Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл.2.3) , $MLP = ML = 0.084$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.042 * 28 + 0.084 * 0.1 + 0.034 * 1 + 0.084 * 0 = 1.2184$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.084 * 0.1 + 0.034 * 1 + 0.084 * 0 = 0.0424$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.2184 + 0.0424) * 2 * 22 / 10^6 = 0.000055$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.2184 * 1 / 3600 = 0.000338$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

Тип машины: Трактор, N ДВС = 61 - 100 кВт								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
22	2	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	Мlp, г/мин	г/с	т/год
0337	28	1.6	1	0.84	0.55	0.55	0.012693	0.002049
2732	28	0.29	1	0.11	0.18	0.18	0.002291	0.000369
0301	28	0.26	1	0.17	0.87	0.87	0.001675	0.000274
0304	28	0.26	1	0.17	0.87	0.87	0.000272	0.000045
0328	28	0.12	1	0.02	0.15	0.15	0.000943	0.000151
0330	28	0.042	1	0.034	0.084	0.084	0.000338	0.000055

Итого выбросы от источника N001

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.001675	0.001007
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000272	0.000164
0328	Углерод черный	0.000943	0.000431
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000338	0.000196
0337	Углерод оксид	0.012693	0.006482
2732	Керосин	0.002291	0.001121

Источник выделения N 002, грузовой автотранспорт с дизельным ДВС

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 грузоподъемностью свыше 2 до 5 т.

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 183$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 4$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 1.5$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , $TX = 1$

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

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

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

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

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

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

Длина внутреннего проезда, км, $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), $MLP = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP$

$LP = 1.9 * 1.5 + 3.5 * 0.1 + 1.5 * 1 + 3.5 * 0 = 4.7$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 3.5 * 0.1 + 1.5 * 1 + 3.5 * 0 = 1.85$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (4.7 + 1.85) * 4 * 183 * 10^{(-6)} = 0.004795$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 4.7 * 1 / 3600 = 0.001306$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.7$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), $MLP = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP$

$LP = 0.3 * 1.5 + 0.7 * 0.1 + 0.25 * 1 + 0.7 * 0 = 0.77$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.7 * 0.1 + 0.25 * 1 + 0.7 * 0 = 0.32$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.77 + 0.32) * 4 * 183 * 10^{(-6)} = 0.000798$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.77 * 1 / 3600 = 0.000214$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), $MLP = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP$

$LP = 0.5 * 1.5 + 2.6 * 0.1 + 0.5 * 1 + 2.6 * 0 = 1.51$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 2.6 * 0.1 + 0.5 * 1 + 2.6 * 0 = 0.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (1.51 + 0.76) * 4 * 183 * 10^{(-6)} = 0.001661$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.51 * 1 / 3600 = 0.000419$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.001661 = 0.001329$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000419 = 0.000335$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.001661 = 0.000216$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000419 = 0.000054$

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.02$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), $MLP = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.02$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.02 * 1.5 + 0.2 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.2 * 0 = 0.07$
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.2 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.2 * 0 = 0.04$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.07 + 0.04) * 4 * 183 * 10 ^ {(-6)} = 0.000081$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.07 * 1 / 3600 = 0.000019$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.072$
 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.39$
 Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.39$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.072$
 Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.072 * 1.5 + 0.39 * 0.1 + 0.072 * 1 + 0.39 * 0 = 0.219$
 Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.39 * 0.1 + 0.072 * 1 + 0.39 * 0 = 0.111$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.219 + 0.111) * 4 * 183 * 10 ^ {(-6)} = 0.000242$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.219 * 1 / 3600 = 0.000061$

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

Тип машины: Грузовые автомобили грузоподъемностью свыше 2 до 5 т								
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
183	4	1.00	1	0.1	0.1			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр, мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	1.5	2.79	1	1.5	3.87	3.87	0.001306	0.004795
2732	1.5	0.54	1	0.25	0.72	0.72	0.000214	0.000798
0301	1.5	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.000335	0.001329
0304	1.5	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.000054	0.000216
0328	1.5	0.072	1	0.27	0.27	0.27	0.000019	0.000081
0330	1.5	0.0772	1	0.072	0.441	0.441	0.000061	0.000242

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

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

Тип машины: грузовые автомобили грузоподъемностью свыше 2 до 5 тонн

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 93$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 4$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 1.5$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , $TX = 1$

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

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

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

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

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.01) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.01) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 1.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 3.5$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.9 * 1.5 + 3.5 * 0.1 + 1.5 * 1 + 3.5 * 0 = 4.7$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 3.5 * 0.1 + 1.5 * 1 + 3.5 * 0 = 1.85$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (4.7 + 1.85) * 4 * 93 * 10^{(-6)} = 0.002437$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 4.7 * 1 / 3600 = 0.001306$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.3$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.7$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.3 * 1.5 + 0.7 * 0.1 + 0.25 * 1 + 0.7 * 0 = 0.77$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.7 * 0.1 + 0.25 * 1 + 0.7 * 0 = 0.32$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.77 + 0.32) * 4 * 93 * 10^{(-6)} = 0.000405$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.77 * 1 / 3600 = 0.000214$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 2.6$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 2.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.5 * 1.5 + 2.6 * 0.1 + 0.5 * 1 + 2.6 * 0 = 1.51$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 2.6 * 0.1 + 0.5 * 1 + 2.6 * 0 = 0.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (1.51 + 0.76) * 4 * 93 * 10^{(-6)} = 0.000844$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.51 * 1 / 3600 = 0.000419$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000844 = 0.000675$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000419 = 0.000335$

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

Валовый выброс, т/год , $_M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000844 = 0.000631$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000419 = 0.000218$

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.02$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPР * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.02 * 1.5 + 0.2 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.2 * 0 = 0.07$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.2 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.2 * 0 = 0.04$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.07 + 0.04) * 23 * 93 * 10^{(-6)} = 0.000235$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.07 * 4 / 3600 = 0.000078$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.072$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.39$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.39$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPР * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.072 * 1.5 + 0.39 * 0.1 + 0.072 * 1 + 0.39 * 0 = 0.219$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.39 * 0.1 + 0.072 * 1 + 0.39 * 0 = 0.111$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.219 + 0.111) * 23 * 93 * 10^{(-6)} = 0.000706$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.219 * 4 / 3600 = 0.000243$

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

Тип машины: Грузовые автомобили грузоподъемностью свыше 2 до 5 т								
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
93	23	1.00	1	0.1	0.1			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр, мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	3.5	0.001306	0.002437
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.7	0.000214	0.000405
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000335	0.000675
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000218	0.000631
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.2	0.000078	0.000235
0330	4	0.072	1	0.072	0.39	0.39	0.000243	0.000706

Период хранения: Холодный период хранения ($t < -5$)

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

Тип машины: Грузовые автомобили грузоподъемностью свыше 2 до 5 т

Тип топлива: Дизельное топливо

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

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , $NK1 = 4$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 23$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 1.5$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин , $TX = 1$

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

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

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

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

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

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

Длина внутреннего проезда, км , **$LP = 0$**

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , **$MPR = 1.9$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **$ML = 3.5$**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , **$MLP = 3.5$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , **$MXX = 1.5$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.9 * 1.5 + 3.5 * 0.1 + 1.5 * 1 + 3.5 * 0 = 4.7$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **$M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 3.5 * 0.1 + 1.5 * 1 + 3.5 * 0 = 1.85$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (4.7 + 1.85) * 23 * 90 * 10^{(-6)} = 0.013558$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , **$G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 4.7 * 4 / 3600 = 0.005222$**

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , **$MPR = 0.3$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **$ML = 0.7$**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , **$MLP = 0.7$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , **$MXX = 0.25$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.3 * 1.5 + 0.7 * 0.1 + 0.25 * 1 + 0.7 * 0 = 0.77$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **$M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.7 * 0.1 + 0.25 * 1 + 0.7 * 0 = 0.32$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.77 + 0.32) * 23 * 90 * 10^{(-6)} = 0.002256$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , **$G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.77 * 4 / 3600 = 0.000856$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , **$MPR = 0.5$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , **$ML = 2.6$**

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , **$MLP = 2.6$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , **$MXX = 0.5$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , **$M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.5 * 1.5 + 2.6 * 0.1 + 0.5 * 1 + 2.6 * 0 = 1.51$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , **$M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 2.6 * 0.1 + 0.5 * 1 + 2.6 * 0 = 0.76$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (1.51 + 0.76) * 23 * 90 * 10^{(-6)} = 0.004699$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , **$G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 1.51 * 4 / 3600 = 0.001678$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , **$_M = 0.8 * M = 0.8 * 0.004699 = 0.003759$**

Максимальный разовый выброс, г/с , **$GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.001678 = 0.001342$**

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.004699 = 0.000646$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.001678 = 0.000218$

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.02$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.02 * 1.5 + 0.2 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.2 * 0 = 0.07$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.2 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.2 * 0 = 0.04$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.07 + 0.04) * 23 * 90 * 10^{(-6)} = 0.000228$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.07 * 4 / 3600 = 0.000078$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.072$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.39$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.39$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.072 * 1.5 + 0.39 * 0.1 + 0.072 * 1 + 0.39 * 0 = 0.219$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.39 * 0.1 + 0.072 * 1 + 0.39 * 0 = 0.111$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.219 + 0.111) * 23 * 90 * 10^{(-6)} = 0.000683$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.219 * 4 / 3600 = 0.000243$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения

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

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 °С

Тип машины: Грузовые автомобили грузоподъемностью свыше 2 до 5 т

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>	<i>Lp, км</i>		
90	23	1.00	1	0.1	0.1			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>Мlp, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	25	3.1	1	1.5	4.3	4.3	0.005222	0.013558
2732	25	0.6	1	0.25	0.8	0.8	0.000856	0.002256
0301	25	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.001342	0.003759
0304	25	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.000218	0.000646
0328	25	0.08	1	0.02	0.3	0.3	0.000078	0.000228
0330	25	0.086	1	0.072	0.49	0.49	0.000243	0.000683

Итого от источника выделения N002

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.001342	0.015287
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000218	0.002519
0328	Углерод черный	0.000078	0.000926
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.001172	0.002778

0337	Углерод оксид	0.005222	0.055137
2732	Керосин	0.000856	0.009176

Итого от источника №6011

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.003017	0.017142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000490	0.002820
0328	Углерод черный	0.001021	0.001823
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.001510	0.003146
0337	Углерод оксид	0.017915	0.067956
2732	Керосин	0.003147	0.011436

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

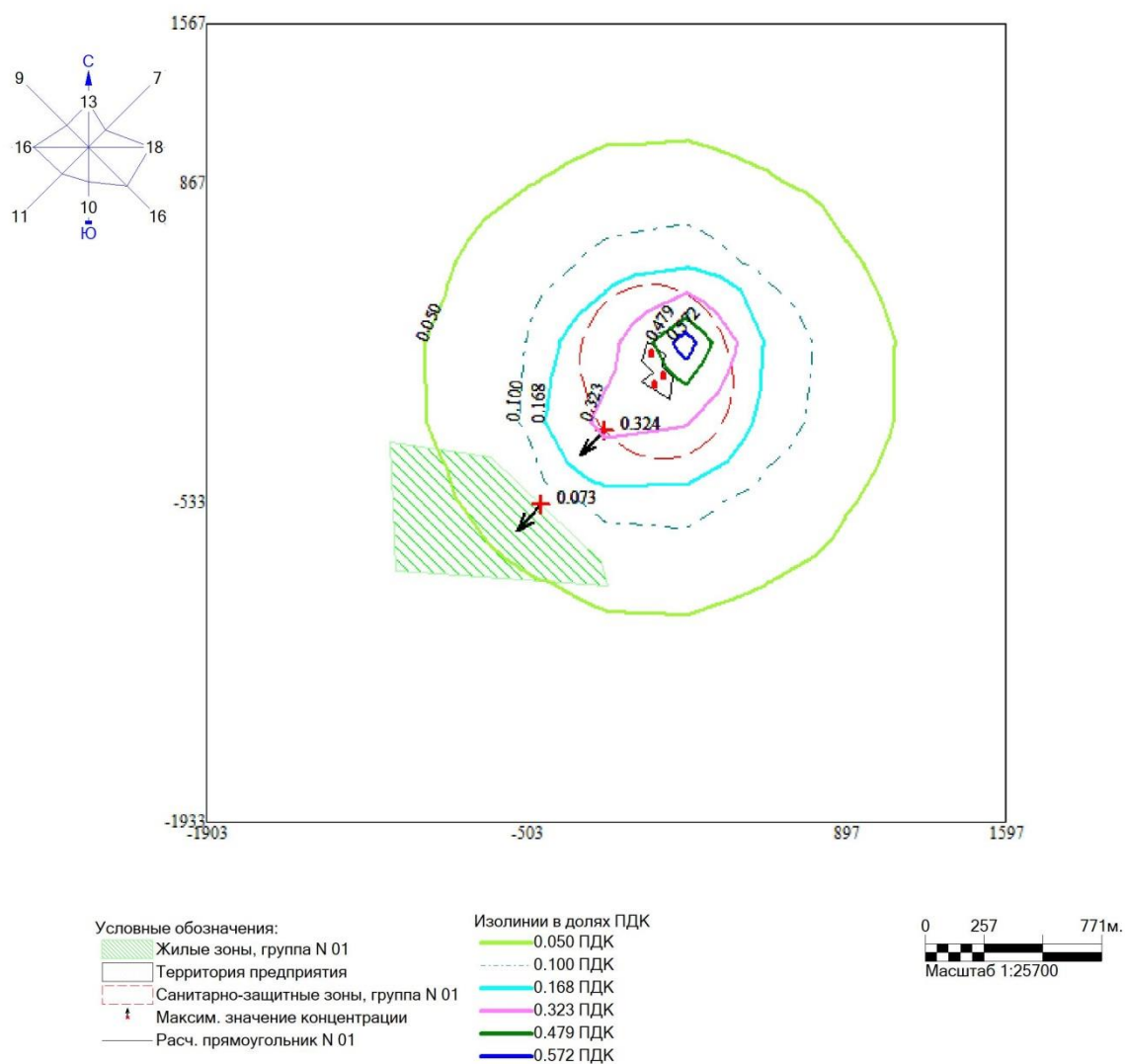
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

30.03.2022

1. Город –
2. Адрес – **Казахстан, Восточно-Казахстанская область, городской акимат Семей**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "АБС-НС"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО «Нұр-Альфинур»**
Разрабатываемый проект – **«План горных работ на добычу песчано-гравийной**
6. **смеси в северной части месторождения «Ново-Бабинское», расположенного в г. Семей, ВКО»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

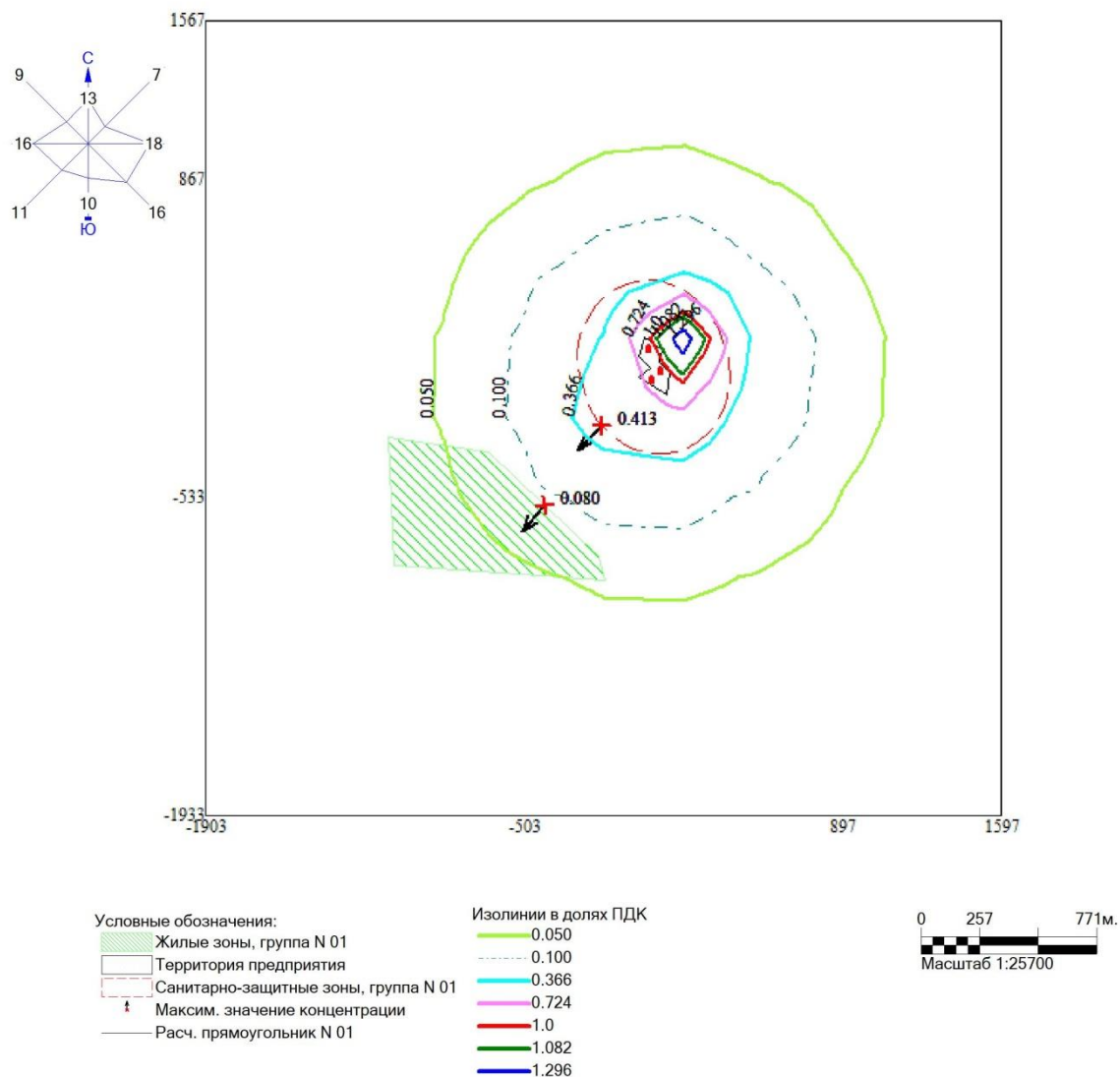
В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Восточно-Казахстанская область, городской акимат Семей выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Город : 014 г. Семей
 Объект : 0003 "План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ново-Бабинское"(2023-2031) Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



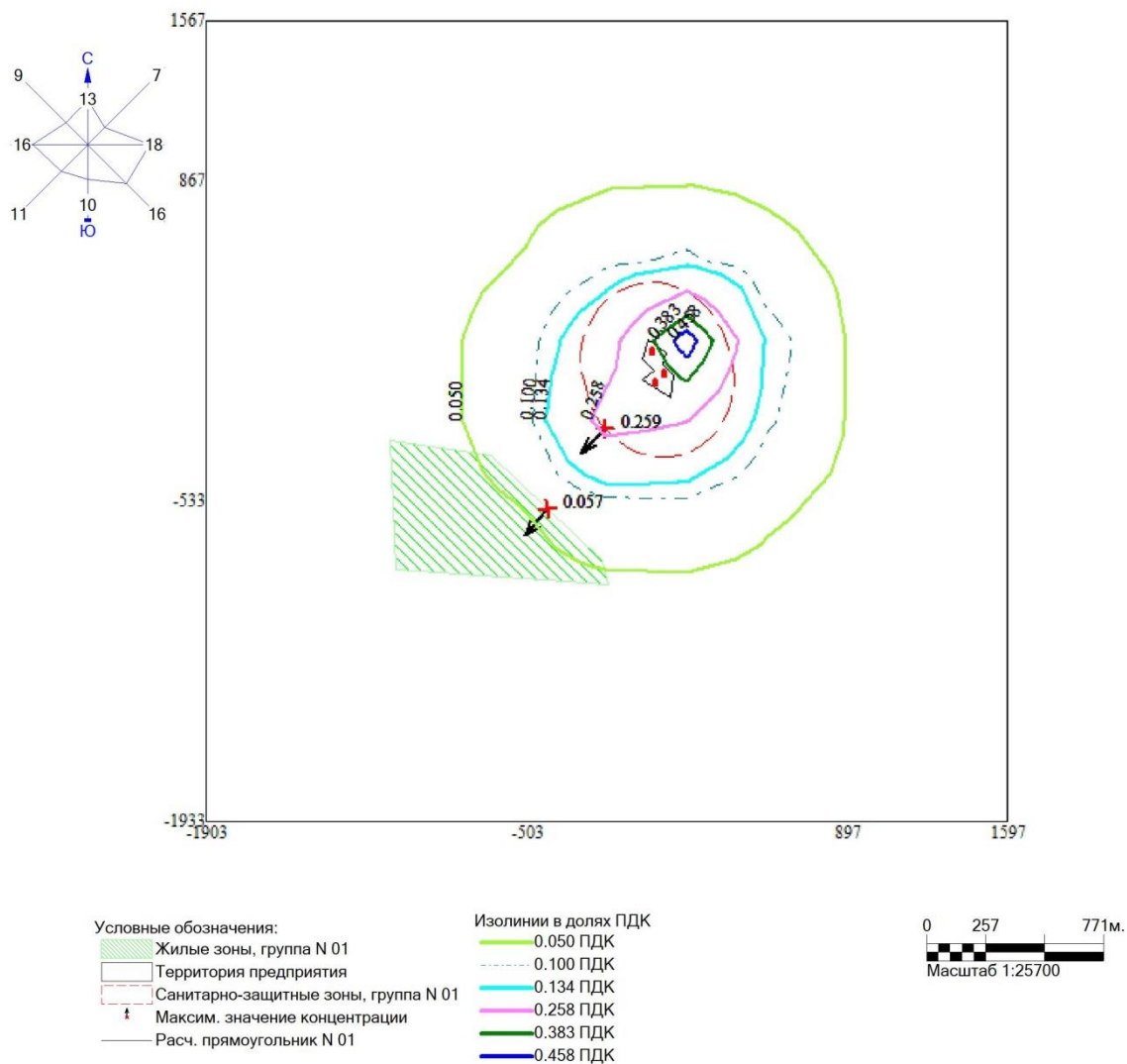
Макс концентрация 0.6345228 ПДК достигается в точке $x = 197$ $y = 167$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 6.79 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 350 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 014 г. Семей
 Объект : 0003 "План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ново-Бабинское"(2023-2031) Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



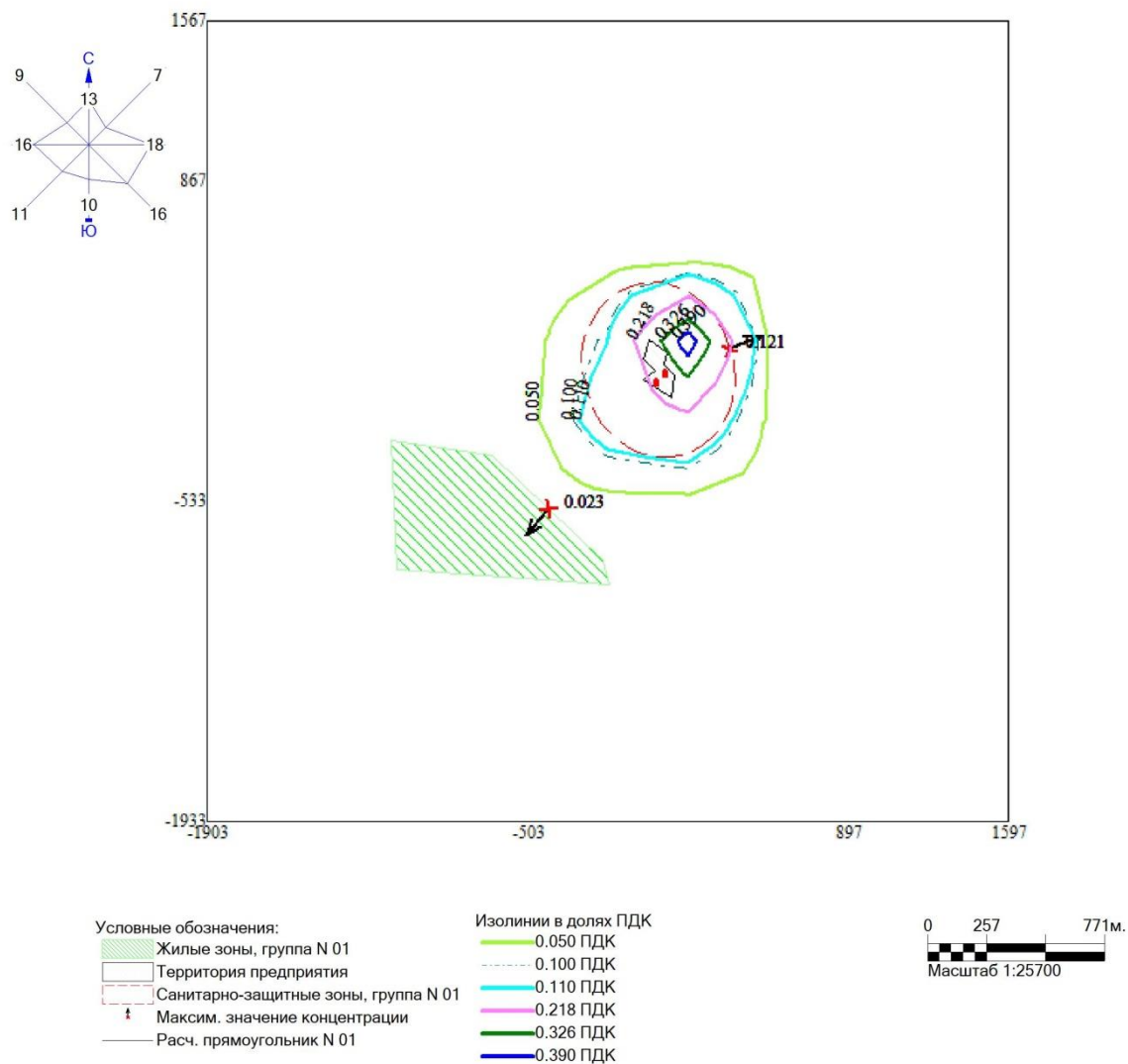
Макс концентрация 1.4393228 ПДК достигается в точке $x = 197$ $y = 167$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 350 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 г. Семей
 Объект : 0003 "План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ново-Бабинское"(2023-2031) Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



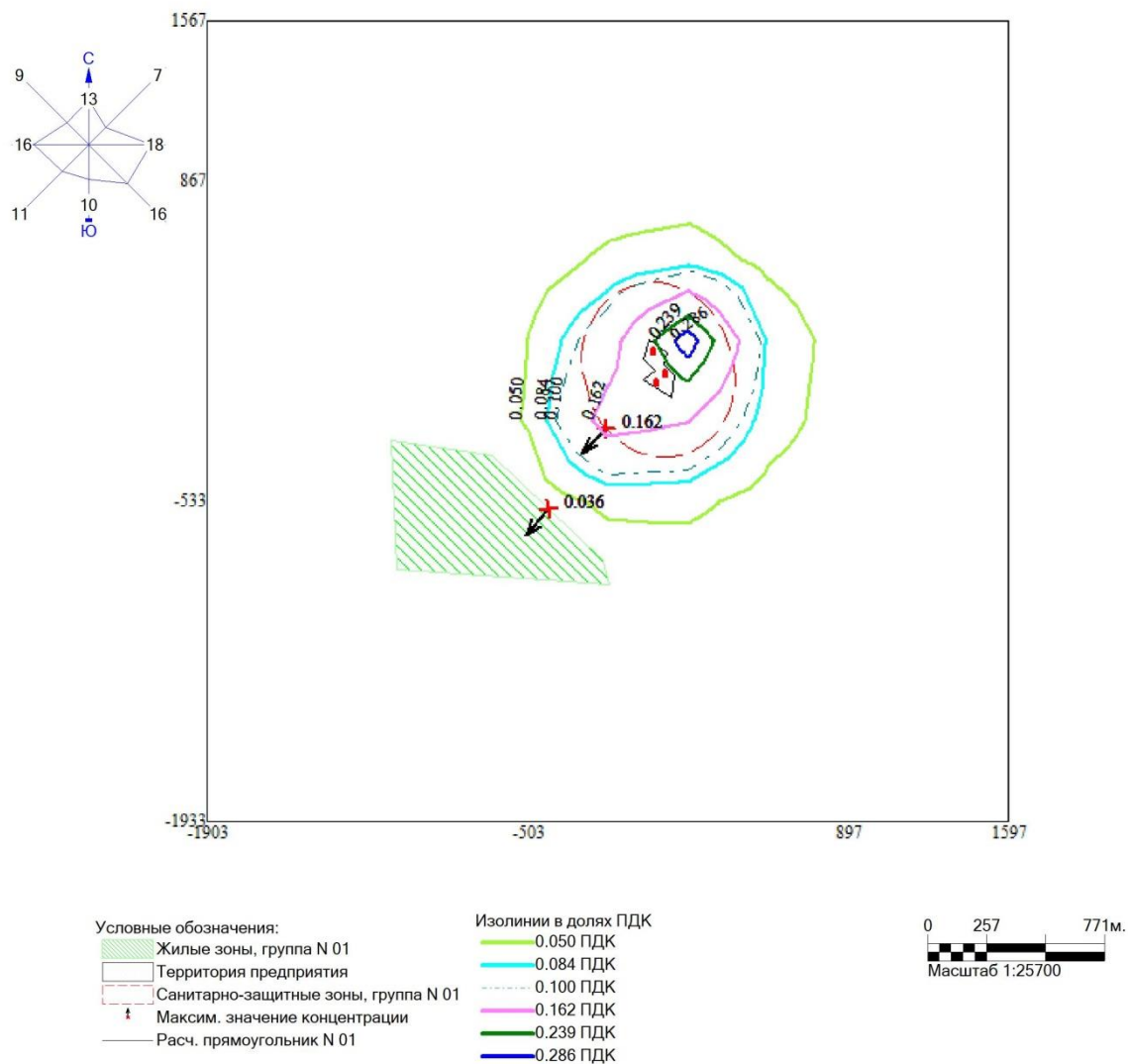
Макс концентрация 0.5076184 ПДК достигается в точке $x=197$ $y=167$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 6.79 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 350 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 г. Семей
 Объект : 0003 "План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ново-Бабинское"(2023-2031) Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Макс концентрация 0.4332452 ПДК достигается в точке $x = 197$ $y = 167$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 350 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 014 г. Семей
 Объект : 0003 "План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ново-Бабинское"(2023-2031) Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



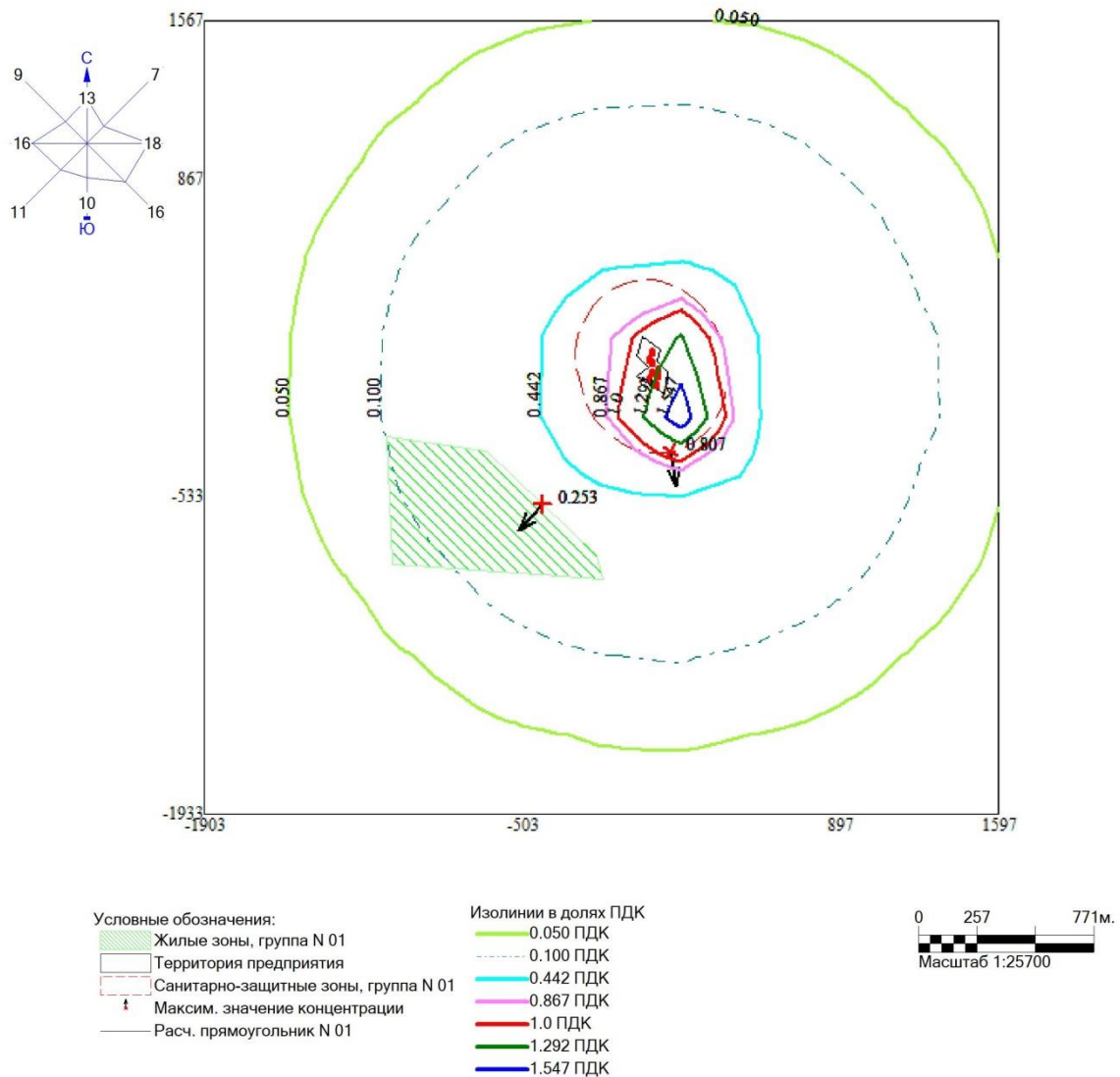
Макс концентрация 0.3172614 ПДК достигается в точке $x = 197$ $y = 167$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 6.79 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 350 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 014 г. Семей

Объект : 0003 "План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ново-Бабинское"(2023-2031) Вар.№ 4

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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)



Макс концентрация 1.716861 ПДК достигается в точке $x=197$ $y=-183$
 При опасном направлении 326° и опасной скорости ветра 0.98 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3500 м, высота 3500 м,
 шаг расчетной сетки 350 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

QAZAQSTAN RESPUBLIKASY
JÄNE TÄBİGİ RESURSTAR MİNİSTRİLGİ
SÄ RESPUBLİKASY KOMİTESI
JÄNE QORGAY JÖNİNGİ
KUTIS BASINDIK İNSPEKSIYASY
RESPUBLİKATY MÜMLEKETTİK MEKEMESI



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕРТИССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Адрес: Алматы, Төле би көшесі, 1. Тел: +7 (7272) 528190, 527198.
e-mail: info@eritsk.kz
Адрес: Семей, Т. Токаев көшесі, 30. Тел: +7 (3272) 596271
+7 (3272) 596272. А. Б. 809066. Т. 116. Тел: +7 (3272) 527777

Дирекция: Семей
101100, Семей, ул. Т. Токаев, 30. Тел: +7 (3272) 596271, 596272
e-mail: info@eritsk.kz
Территориальный отдел:
101100, Семей, Т. Токаев көшесі, 30. Тел: +7 (3272) 596271
101100, Семей, Т. Токаев көшесі, 30. Тел: +7 (3272) 527777

«15» декабря 2021г. №ЗТ-2021-01016473

Директору
ТОО «Нұр-Альфиноур»
Макурсанов Н.Б.
ул. Кокпая Жанатайұлы, 1
г. Семей, ВКО

Ваше обращение от 25.11.2021г.
Ертісской БИ рассмотрено.

На рассмотрение в Ертісскую бассейновую инспекцию по регулированию использования и охране водных ресурсов представлены координаты земельного участка на предмет отсутствия или наличия водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов, расположенного на территории города Семей ВКО. Общая площадь горного отвода месторождения песчано-гравийной смеси Ново-Бабинское составляет 0,17 км². Ближайшее расстояние от границ горного отвода до протоки составляет около 220м.

Для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохраные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

Протока протекает на территории особо охраняемых природных территорий, в связи с чем согласования предпроектной документации и проектной документации испрашиваемого земельного участка, расположенного на территории города Семей ВКО с Ертісской БИ не требуется (ст.40, 116, 125, 126 Водный кодекс РК).

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3,4,5 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган (Комитет по Водным ресурсам) или в суде.

Руководитель Семейского
территориального отдела



Ж.Бурханова

Ж.Бурханова

Ион. А.Касиева
тел. 307-183

№ 04-13/1372 от 10.12.2021

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛАСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Мамыт көшесі, 2/1, Семей қаласы, ШҚО,
Қазақстан Республикасы, 070004,
төл. /факс: 8 (7232) 24-84-70,
e-mail: priemnaya.vko.kilzhm.gov.kz

Улица Мамыт, 2/1, город Усть-Камысторск, ВКО,
Республика Казахстан, 070004,
төл. /факс: 8 (7232) 24-84-70,
e-mail: priemnaya.vko.kilzhm.gov.kz

№ _____

**Директору
ОО «Нур-Альфинур»
Н. Б. Макурсанову**

РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (далее - Инспекция) рассмотрев Ваше письмо от 22 ноября 2021 года сообщает, что согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 29.11.2021 г. № 01-04-01/1050 представленные географические координатные точки горного отвода находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Кроме того, согласно информации РГКП «ПО Охотзоопром» от 09.12.2021 г. № 13-12/1291 на проектируемых участках отсутствуют места обитания и пути миграции редких и исчезающих животных, занесенных в Красную книгу РК.

Также согласно информации Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов от 03.10.2021 г. № 131, указанные координатные точки земельного участка находятся на административной территории г. Семей Восточно-Казахстанской области.

Информацией о наличии редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу РК, Инспекция не располагает.

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 административно-процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд.

Приложение: на 1 листе.

Руководитель

Д. Оразбаев



ЛИЦЕНЗИЯ

29.08.2019 года

02118P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "АБС-НС"

070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Протозанова, дом № 47.,
БИН: 000540004317

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Умаров Ермек Касымгалиевич

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

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан

