

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

Утверждаю:
Директор ТОО «Дорожник»

_____ Шкертов А.Е.

« ____ » _____ 2022 год

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

«План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Ахмировское», расположенного на территории административного подчинения г. Усть-Каменогорск»

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 Геологическое строение месторождения.....	10
2.3 Гидрогеологические условия	11
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	12
3.1 Технология горных работ.....	12
3.2 Организация рабочих условий	13
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	15
4.1 Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в атмосферный воздух на период эксплуатации месторождения «Ахмировское»	15
4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы.....	26
4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	30
4.4 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности.....	30
4.5 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ).....	30
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	34
5.1 Характеристика поверхностных и подземных вод	34
5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ.....	35
5.2.1 Водопотребление	35
5.2.2 Водоотведение	35
6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	37
6.1 Образование отходов производства и потребления	37
6.2 Программа управления отходами	38
7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	40
7.1 Характеристика вещественного состава	40
7.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы	40
8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.....	42
9. ЖИВОТНЫЙ МИР.....	43
10. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	44
10.1 Оценка возможного шумового воздействия	44
10.2 Оценка возможного вибрационного воздействия	45
11. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ.....	47
11.1 Мероприятия по снижению экологического риска.....	47
12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	50
12.1 Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха	50
12.2 Мероприятия по охране водных ресурсов	50
12.3 Мероприятия по обращению с отходами	51
12.4 Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова прилегающей	

территории	51
12.5 Мероприятия по защите от шума и вибрации.....	51
12.6 Мероприятия при осуществлении автомобильных перевозок инертных грузов.....	52
13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	53
13.1 Цель и задачи производственного экологического контроля	53
13.2 Производственный мониторинг	54
13.2.1 Операционный мониторинг	55
13.2.2 Мониторинг эмиссий	55
13.2.3 Мониторинг воздействия	56
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	59
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	60

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ52VWF00061302 от 15.03.2022
Приложение 2	Дополнение к контракту на недропользование
Приложение 3	Справка о балансовых запасах
Приложение 4	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
Приложение 5	Справка по фоновым концентрациям РГП «Казгидромет»
Приложение 6	Карты рассеивания
Приложение 7	Заключение СЭС
Приложение 8	Государственная лицензия

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан для проекта «План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Ахмировское», расположенного на территории административного подчинения г. Усть-Каменогорск».

Основанием разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» №KZ52VWF00061302 от 15.03.2022 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 месторождении «Ахмировское», расположенного на территории административного подчинения г. Усть-Каменогорск 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 на месторождении «Ахмировское», расположенного на территории административного подчинения г. Усть-Каменогорск», 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 «Дорожник»

Юридический адрес: Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область, 070000, г. Усть-Каменогорск, ул. Независимости, 56-9
БИН: 981140000098

**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

«Ахмировское» месторождение песчано-гравийной смеси расположено на территории административно подчиненной г. Усть-Каменогорску, Восточно-Казахстанской области.

Ближайшая жилая застройка расположена в северо-западном и северо-восточном направлении на расстоянии 100м и 115м от территории рассматриваемого участка.

Общая площадь участка согласно горного отвода составляет 0,0884 км² (8,84 га).

Координаты угловых точек территории месторождения представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 58' 16"	82° 31' 56"
2	49° 58' 24"	82° 31' 48"
3	49° 58' 29"	82° 32' 01"
4	49° 58' 21"	82° 32' 09"

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.1

Ситуационная карта-схема участка работ представлена на рисунке 1.2

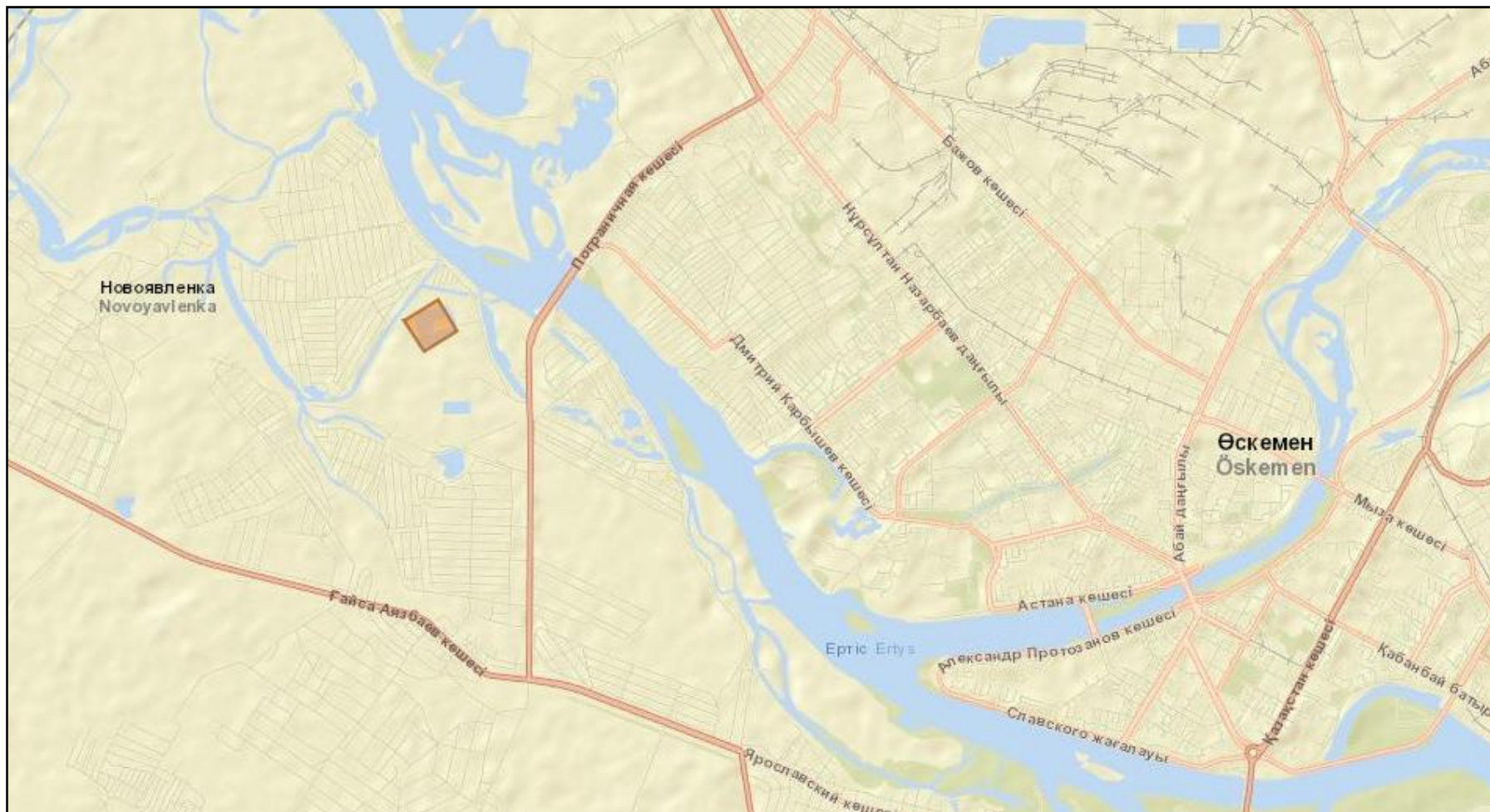


Рисунок 1.1 – Обзорная карта участка работ



Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема участка работ

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Климатические условия

Климат района размещения объекта резко континентальный.

Согласно карте климатического районирования для участка работ рассматриваемый климатический район относится к категории 1В, ветровая нагрузка – 3-ий район, снеговая нагрузка – 4-ый район. Нормативная глубина промерзания: для суглинистых и глинистых грунтов составляет 180 см, для супесей и мелких песков – 210 см.

Характеристика приводится по данным многолетних наблюдений на метеостанции г. Усть-Каменогорска.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки (-39°C), самых холодных суток (-42°C). Наибольшая суточная амплитуда температуры воздуха составляет $19,3^{\circ}\text{C}$ в сентябре, наименьшая ($-11,1^{\circ}\text{C}$) в ноябре. Средняя температура отопительного периода составляет $-7,8^{\circ}\text{C}$, продолжительность отопительного периода 204 суток.

Даты начала, конца и продолжительность периода в сутках с температурой воздуха ниже (выше):

- -10°C (26.XI – 12.III, 107);
- меньше или равно 0 (29.X – 15.IV, 159);
- $+10^{\circ}\text{C}$ (04.V – 26.XI, 144);
- $+20^{\circ}\text{C}$ (29.VI – 09.VII, 12).

Средняя дата последнего мороза 16.V, первого 29.IX, продолжительность безморозного периода – 128 дней.

Суточный максимум осадков 89 мм наблюдался 16.VI. 1940 г. Наибольшее количество осадков за год – 788 мм, за месяц – 204 мм. Наибольшая высота снежного покрова за зиму 90 см, средняя 50 см, наименьшая 17 см. Наибольшая плотность снега $0,27\text{ г/см}^3$.

Устойчивый снежный покров образуется в среднем 11.XI, сходит 13.IV; число дней с метелью 19, с гололедом – 6, с туманом – 57, с грозой – 34 в год.

Среднегодовое число дней с пыльной бурей – 7, наибольшее в июле – 2.

Роза ветров представлена на рисунке 2.1.

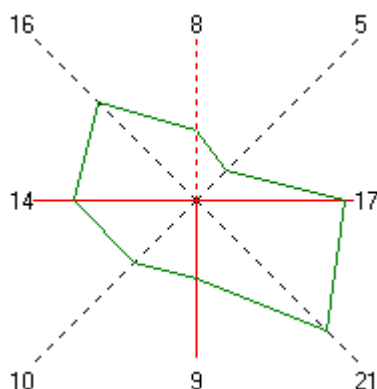


Рисунок 2.1 – Роза ветров, %

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	28.1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-21.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	17.0
ЮВ	21.0
Ю	9.0
ЮЗ	10.0
З	14.0
СЗ	16.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

2.2 Геологическое строение месторождения

В геологическом строении месторождения участвуют покровные аллювиальные отложения четвертичного возраста. Полезным ископаемым является голоценовый (Q₄) и верхнеплейстоценовой (Q₂₋₃) грубообломочный аллювий.

Голоценовые отложения: почвенно-растительный слой, суглинки, супеси, тонкозернистые глинистые пески имеют мощность от 0,6 до 1,0 м. Суглинки и супеси желтовато-серые до серых, содержат от единичных включений до 7-10 % мягкой гальки и гравия. Глинистые тонкозернистые

пески обычно подстилают охарактеризованные суглинки. Мощность глинистых песков колеблется от 0,3 до 2,6 м. Общая мощность вскрышных пород от 0,9 до 3,6 м, в среднем по месторождению 1,7 м.

Отложения продуктивной толщи имеют форму пластообразной залежи, вытянутой вдоль долины р. Иртыш в северо-западном направлении. Разведанная часть залежи имеет длину 3,2 км при ширине 1,5 км. Гравийно-песчаные отложения характеризуются как типичные для верней и средней транзитной долины р. Иртыш, обладающим в горизонтальном и вертикальном направлениях некоторой выдержанностью петрографического, минералогического, гранулометрического состава и других показателей, определяющих качество полезного ископаемого.

2.3 Гидрогеологические условия

Гидрогеологическими наблюдениями установлено, что к толще аллювиальных четвертичных отложений приурочен водоносный горизонт. Сверху он перекрыт слоем суглинков и супесей, а коренным ложем его являются среднедевонские кварциты. Водовмещающими являются гравийно-песчаные отложения. Водоносный горизонт вскрыт скважинами на глубинах от 2,5 до 6,0 метров. Уровень воды соответственно установились на глубинах 2,0 и 6,0 метров, что характеризует подземные воды как обладающие незначительным местным напором. Уклон зеркала грунтовых вод изменяется от 0,001 до 0,003.

Направление потока совпадает с направлением поверхностного водотока. Водоносный горизонт находится в тесной гидравлической связи с водотоком р. Иртыш. Питание водоносный горизонт получает за счёт инфильтрации атмосферных осадков, а также многочисленных родников и ручьёв, расположенных на склонах окаймляющих долину р. Иртыш. Водоносный горизонт имеет расходы от 7,4 до 22,8 л/с, удельные дебиты варьируют от 4,29 до 12,3 м/с, коэффициент фильтрации изменяется от 33,64 до 77,78 м/сутки. Вода чистая, прозрачная, пресная. Минерализация 126-314 мг/л, состав гидрокарбонатно-кальциевый, плотность 1-1,4 мг/экв., содержание нитратов до 0,3 мг/л, аммония до 0,2 мг/л, рН 7, железо отсутствует.

В районе месторождения поверхностный водоток представлен р.Иртыш, имеющий тесную гидравлическую связь с подземными водами. Река Иртыш протекает в субширотном направлении и ограничивает месторождение с восточной стороны. Проектируемый участок располагается в 400-450 м от уреза воды. Отметки уреза воды равны 275-276 м, ширина русла от 700 м до 1000 м, глубина 3-4 м. Расход воды в межень и паводки почти не меняется, так как сток регулируется Бухтарминской и Усть-Каменогорской ГЭС.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Технология горных работ

Разработка месторождения «Ахмировское» ведется с 2001 года. План горных работ разработан, на основании протокольного решения рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракты на недропользование от 25.06.2020 года (Приложение 2), ТОО «Дорожник» разрешено продлить до 09.12.2039 года срок действия Контракта №25 от 22.01.2001 г. на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Ахмировское».

По состоянию на 01.01.2021 года по месторождению числятся следующие запасы по категории: А – 171,82 тыс.м³, В – 150,48 тыс.м³, итого А+В – 322,3 тыс.м³ (справка о запасах Приложение 3).

Календарный график работ представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

Годы	Вскрыша, м ³	Добыча, тыс. м ³
2022	-	25,0
2023	-	25,0
2024	-	25,0
2025	-	25,0
2026	-	25,0
2027	-	25,0
2028	-	25,0
2029	-	25,0
2030	-	25,0
2031	-	25,0
2032	-	25,0
2033	-	25,0
2034	-	25,0
2035	-	25,0
2036	-	25,0
2037	-	25,0
2038	-	25,0
2039	-	25,0

В связи с тем, что разработка месторождения ведется с 2001 года, месторождение полностью вскрыто. 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

буровзрывного рыхления. Годовой объем добычи и границы месторождения не изменились.

Разработка месторождения включает следующие основные операции:

1. Разработка песчано-гравийной смеси и погрузка сырья в самосвалы;
2. Складирование для просушки во временный отвал обводненной части песчано-гравийной смеси;

3. Выполаживание бортов карьера.

Для производства выше перечисленных операций выбраны технические средства, задействованные при карьерных работах.

Разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться одноковшовым экскаватором с обратной лопатой, для обводненной части предусматривается экскаватором типа-драглайн или земснарядом, транспортировка – самосвалами. Так как, месторождения полностью вскрыто, вскрышных работ нет. Планируется отработка только оставшихся запасов.

Отработка песчано-гравийных отложений будет вестись до глубины 10,0 м. Средняя мощность обводненных песчано-гравийных отложений по блокам составляет 2,0-4,0 м. Отработка месторождения будет проводиться с установкой экскаватора на дневной поверхности. Частичное затопление карьера не повлияет на технологию отработки и не остановит эксплуатацию месторождения.

Таблица 3.2

Показатели	Ед. изм.	Кол-во
1. Количество уступов	шт	1
2. Высота уступа:	м	1,9-10,0
3. Угол погашения бортов карьера	градус	30
4. Угол откосов рабочих уступов	градус	45
5. Минимальная ширина рабочей площадки	м	25,0
6. Ширина фронта работ	м	100-200
7. Ширина разрезной траншеи	м	18,0
8. Угол наклона въездной траншеи	‰	70

К отвальным работам при разработке карьера можно будет отнести, временный склад песчано-гравийной смеси, который формируется при разработке обводненной части полезного ископаемого. Предусматривается временное складирование с целью просушки (промежуточный отвал). Для этих целей будет определено специальное место, с площадью не более 100 м². Время просушки ½ дня, с учетом обеспечения запасом на 1,5 смены.

3.2 Организация рабочих условий

Срок проведения добычи ПГС

Общий срок проведения добычи составит (согласно Контракта) – 18 лет (2022-2039 г.г.).

Режим работы

Количество рабочих дней в год – 180 дней/год (апрель-ноябрь).

Режим работы – односменный по 8 ч/сут, 5 дней в неделю.

Количество рабочего персонала 10 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 г. Усть-Каменогорск.

1) Водоснабжение

Источником питьевого водоснабжения будет служить привозная бутилированная вода из г. Усть-Каменогорск.

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

2) Канализация

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

3) Отопление

Отопление не предусматривается.

4) Электроснабжение

Электроснабжение не предусматривается, работы будут проводиться в светлое время суток.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

При проведении добычи ПГС на месторождении «Ахмировское» основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: добыча ПГС, временный отвал хранения ПГС, транспортировка ПГС, заправка карьерной техники, автотранспорт.

По данным проекта при проведении добычи ПГС рассматриваются 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС составляют – 1.8792378 т/год. Из них: твердые - 0.750283 т/год, газообразные и жидкие – 1.1289548 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 4 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 3. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 0.4599729 т/год. Из них: твердые - 0.459924 т/год, газообразные и жидкие – 0.0000489 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 – 1.4192649 т/год. Из них: твердые – 0.290359 т/год, газообразные и жидкие – 1.1289059 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.

Добыча ПГС

Добыча ПГС будет осуществляться экскаватором (1 ед.). Время проведения работ – 1440 ч/год. Количество добываемой песчано-гравийной смеси – 25 000 м³/год (50 000 т/год).

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

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 – 25 000 м³/год (50 000 т/год).

Время просушки ПГС во временном отвале не будет превышать ½ дня. 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 №6002*).

Транспортировка ПГС

Транспортировка ПГС производится автосамосвалом (1 ед.). Транспортировка ПГС осуществляется на базу заказчика, на расстоянии 1 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 №6003*).

Заправка карьерной техники

На участке проведения работ заправка карьерной техники (экскаватор, погрузчик) будет осуществляться топливозаправщиком. Расход дизельного топлива для карьерной техники – 19,33 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 №6004*).

Автотранспорт

Для проведения работ на карьере будет использоваться следующий автотранспорт: экскаватор (1 ед.), бульдозер (1 ед.), самосвал (1 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 №6005*).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период добычи ПГС

г. Усть-Каменогорск, "План горных работ на добычу ПГС на месторождении Ахмировское"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.036849	0.187991	4.699775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00012	0.000128	0.00213333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.056178	0.290353	5.80706
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.072356	0.374548	7.49096
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.0000009	0.0001125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0039534	0.0039719	0.00132397
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001	0.000006	6
2732	Керосин (654*)				1.2		0.109014	0.562267	0.46855583
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000348	0.000048	0.000048
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	0.321855	0.459924	4.59924
	В С Е Г О :						0.6006754	1.8792378	29.0692086

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 период добычи ПГС

г. Усть-Каменогорск, "План горных работ на добычу ПГС на месторождении Ахмировское" (без автотранспорта)

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
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.0000009	0.0001125
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.000348	0.000048	0.000048
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид 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	0.321855	0.459924	4.59924
	В С Е Г О :						0.322204	0.4599729	4.5994005

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 период добычи ПГС

г. Усть-Каменогорск, "План горных работ на добычу ПГС на месторождении Ахмировское" (только автотранспорт)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.036849	0.187991	4.699775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00012	0.000128	0.00213333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.056178	0.290353	5.80706
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.072356	0.374548	7.49096
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0039534	0.0039719	0.00132397
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001	0.000006	6
2732	Керосин (654*)				1.2		0.109014	0.562267	0.46855583
	В С Е Г О :						0.2784714	1.4192649	24.4698081

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. Усть-Каменогорск, "План горных работ на добычу ПГС на месторождении Ахмировское"

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		Добыча ПГС	1	1440	Неорг. источник	6001	2				20	117	64	Площадка 1
002		Временный отвал хранения ПГС	1	240	Неорг. источник	6002	2				20	38	27	1
003		Транспортировка ПГС	1	1440	Неорг. источник	6003	2				20	16	29	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	Кэффф 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	
							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, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.045367		0.235	2022
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)	0.27222		0.202799	2022
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03611		0.1872	2022

г. Усть-Каменогорск, "План горных работ на добычу ПГС на месторождении Ахмировское"

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
004		Заправка карьерной техники	1	180	Неорг. источник	6004	2				20	24	19	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 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					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05597		0.29016	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.07222		0.3744	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000004		0.0000019	2022
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001		0.000006	2022
					2732	Керосин (654*)	0.10833		0.5616	2022
					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)	0.004268		0.022125	2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001		0.0000009	2022
					2754	Алканы C12-19 /в	0.000348		0.000048	2022

г. Усть-Каменогорск, "План горных работ на добычу ПГС на месторождении Ахмировское"

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		Автотранспорт	1	180	Неорг. источник	6005	2				20	7	13	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	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000739		0.000791	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00012		0.000128	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000208		0.000193	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000136		0.000148	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003953		0.00397	2022
					2732	Керосин (654*)	0.000684		0.000667	2022

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 добычи ПГС со сторонами 3000×3000 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 300м.

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 5) фоновые концентрации на запрашиваемой территории устанавливаются по ближайшему посту наблюдений ПНЗ-7:

- азот диоксид – 0,193 мг/м³;
- взвешенные вещества – 0,532 мг/м³;
- диоксид серы – 0,357 мг/м³;
- углерод оксид – 3,186 мг/м³.

Ближайшая жилая застройка расположена в северо-западном и северо-восточном направлении на расстоянии 100м и 115м от территории рассматриваемого участка.

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

Согласно таблице 4.3 «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», расчет рассеивания необходимо проводить по 4-м загрязняющим веществам: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, диоксид азота, сера диоксид, углерод.

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 6.

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 добычи

г. Усть-Каменогорск, "План горных работ на добычу ПГС на месторождении Ахмировское"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00012	2	0.0003	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.056178	2	0.3745	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0039534	2	0.0008	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000001	2	0.100	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.109014	2	0.0908	Нет
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		0.321855	2	1.0729	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.036849	2	0.1842	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.072356	2	0.1447	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000001	2	0.0001	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: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_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. Усть-Каменогорск, "План горных работ на добычу ПГС на месторождении Ахмировское" (с учетом фона)

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
На период добычи ПГС									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.99095(0.02595)/ 0.19819(0.00519) вклад п/п= 2.6%	1.025247(0.060247)/ 0.205049(0.012049) вклад п/п= 5.9%	-179/284	-15/-33	6003	97.2	94.9	Транспортировка ПГС
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0816734/0.012251	0.7641475/0.1146221	-179/284	-23/61	6003	99.5	99.5	Автотранспорт Транспортировка ПГС
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.744641(0.030641)/ 0.372321(0.015321) вклад п/п= 4.1%	0.836534(0.122534)/ 0.418267(0.061267) вклад п/п=14.6%	-179/284	-41/29	6003	99.5	98.4	Транспортировка ПГС
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.637662(0.000462)/ 3.18831(0.00231) вклад п/п=0.0%	0.647226(0.010026)/ 3.236131(0.050131) вклад п/п= 1.5%	-301/98	10/-37	6005	100	100	Автотранспорт
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)	0.1203784/0.0361135	0.8623485/0.2587046	-179/284	164/83	6001 6002	10.5 87.8	64.1 34.6	Добыча ПГС Временный отвал хранения ПГС
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 «Ахмировское» ведется с 2001 г. и для него согласно заключению ГУ «УГСЭН по г. Усть-Каменогорск» №1568 от 23.10.2013 г. была установлена санитарно-защитная зона в размере 50 м (Приложение 7).

4.4 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности

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

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

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

Намечаемая деятельность, по добыче ПГС на месторождении «Ахмировское», расположенного на территории административного подчинения г. Усть-Каменогорск относится ко II категории, согласно п.7, п.п 7.11, раздела 2, 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 4). 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. Усть-Каменогорск, "План горных работ на добычу ПГС на месторождении Ахмировское" (без автотранспорта)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2022-2031 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		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
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Неорганизованные источники								
Заправка карьерной техники	6004			0.000001	0.0000009	0.000001	0.0000009	2022
Итого:				0.000001	0.0000009	0.000001	0.0000009	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000001	0.0000009	0.000001	0.0000009	2022
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)								
Неорганизованные источники								
Заправка карьерной техники	6004			0.000348	0.000048	0.000348	0.000048	2022
Итого:				0.000348	0.000048	0.000348	0.000048	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000348	0.000048	0.000348	0.000048	2022
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
Неорганизованные источники								
Добыча ПГС	6001			0.045367	0.235	0.045367	0.235	2022
Временный отвал хранения ПГС	6002			0.27222	0.202799	0.27222	0.202799	2022
Транспортировка ПГС	6003			0.004268	0.022125	0.004268	0.022125	2022
Итого:				0.321855	0.459924	0.321855	0.459924	
Всего по				0.321855	0.459924	0.321855	0.459924	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

г. Усть-Каменогорск, "План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ахмировское" (без авто)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2022-2031 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		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
загрязняющему веществу:								
Всего по объекту:				0.322204	0.4599729	0.322204	0.4599729	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.322204	0.4599729	0.322204	0.4599729	

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В данном разделе рассматриваются вопросы водопотребления и водоотведения при проведении работ по добыче ПГС на месторождении «Ахмировское». 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

В районе месторождения поверхностный водоток представлен р.Иртыш, имеющий тесную гидравлическую связь с подземными водами. Река Иртыш протекает в субширотном направлении и ограничивает месторождение с восточной стороны. Проектируемый участок располагается в 300-400 м от уреза воды, таким образом участок работ попадает в границы водоохраной зоны реки. Отметки уреза воды равны 275-276 м, ширина русла от 700 м до 1000 м, глубина 3-4 м. Расход воды в межень и паводки почти не меняется, так как сток регулируется Бухтарминской и Усть-Каменогорской ГЭС.

Подземные воды на месторождении встречены на глубине от 2,0 до 6,0 м, в зависимости от сезона. Часть запасов обводнена и будет добываться из-под воды. Водоотлив на месторождении проводиться не будет, так как подземные воды имеют гидравлическую связь с водами р.Иртыш. Защита карьера от внешних паводковых вод также не предусматривается.

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. Усть-Каменогорск.

При численности рабочего персонала 10 человек и 180 рабочих дней в год потребление воды составит:

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

$$P_{\text{год}} = 25 \text{ л/сут} \times 10 \times 180 \times 10^{-3} = 45,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем водопотребления будет составлять: 45,0 м³/год, 0,25 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.

До начала эксплуатации месторождения предприятием будет получено разрешение на специальное водопользование.

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 – 45,0 м³/год, 0,25 м³/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 5.1

Таблица 5.1

Баланс водопотребления и водоотведения на период 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	10 раб.	180 дней	25	0,25	45,0	-	-	-	-	0,25	45,0	-	-	-	-
2	Техническое водоснабжение (пылеподавление)		120 дней		-	-	8,0	960,0	-	-	-	-	-	-	8,0	960,0
	Итого				0,25	45,0	8,0	960,0	-	-	0,25	45,0	-	-	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 на месторождении «Ахмировское» будут образованы 8 видов отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО.

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

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

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующий порядок работы с отходами: снижение объемов образования отходов, повторное использование (регенерация, восстановление), обезвреживание, размещение. Система управления отходами на предприятии включает в себя: инвентаризацию, учет, сбор, сортировку и транспортировку отходов, реализацию и обезвреживание 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. Согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п» (далее Методика) норма образования ТБО на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, плотность отходов составляет 0,25 т/м³.

$$Q = 10 \text{ чел.} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,75 \text{ т/год}$$

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.

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:	0,75	0,75
в том числе отходов производства:	-	-
отходов потребления:	0,75	0,75
<i>Опасные отходы</i>		
-	-	-
<i>Неопасные отходы</i>		
ТБО	0,75	0,75
<i>Зеркальные отходы</i>		
-	-	-

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 вещественного состава

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.

Песчано-гравийные отложения в среднем состоят из 62 % гравия и 38 % песка. Гравий хорошо окатан, преобладает округлая форма обломков, редко уплощенная. По петрографическому составу гравий представлен на 41-52 % крепкими осадочными и метаморфическими породами, 20-25 % кислыми эффузивами, гранитами (10-13 %) и порфиритами 8-14 %. В незначительном количестве содержатся обломки кварца (4-5 %) и туфов (1-3 %). Гальки и валуны хорошей и средней окатанности, округлой неправильной формы и представлены в основном кислыми эффузивами – 30 %, гранитами – 24 %, порфиритами – 20 %. В меньшем количестве присутствуют кварциты, туфы и метаморфические породы.

В составе галечниково-гравийной фракции отмечаются повышенное содержание обломков игловатых и пластичных форм. По площади месторождения и по мощности участки, обогащенные лещадными и пластичными обломками распределены незакономерно, что не позволяет их выделить.

Песок месторождения серый, разнозернистый, полимиктового состава, несколько глинистый размером от 1,5 до 2,5 мм. Содержание его по отдельным выработкам колеблется от 9,89 % до 67,47 %.

Крупнозернистая фракция песка размером от 1,2 мм и более, представлена обломками осадочных, метаморфических пород, кислых эффузивов, гранитов и кварца.

Содержание пылеглинистых частиц в песке колеблется от 2 % до 29 % в среднем 6,4 %. Мелкозернистая и тонкозернистая фракции состоят из кварца (41-45 %), минералов группы амфиболов, эпидота 40-45 %, незначительного количества сфена и граната.

7.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

В процессе добычи песчано-гравийной смеси на месторождении «Ахмировское» неизбежно нарушение естественного и почвенного покровов.

При проведении горных работ снятие ППС и ПСП не предусматривается.

Месторождение за предыдущие годы разработки было вскрыто, таким образом снятие вскрышных пород на месторождении не предусматривается.

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.

По окончании добычных работ, земли, расположенные на прилегающей к карьере территории, нарушенные в результате добычи, будут восстановлены в соответствии плана «Ликвидации последствий недропользования» с учетом почвенно-мелиоративных изысканий.

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

8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

При проведении добычи ПГС на месторождении «Ахмировское» снос зеленых насаждений не предусматривается. Зеленые насаждения на участке работ отсутствуют.

Рассматриваемый земельный участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. В районе расположения месторождения редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

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

На участке месторождения путей миграции, а также наличия редких и исчезающих видов животных занесенных в Красную книгу РК на территории месторождения нет.

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 «Ахмировское» 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.

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.

10.2 Оценка возможного 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.

12.5 Мероприятия по защите от шума и вибрации

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

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление

монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;

- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

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

12.6 Мероприятия при осуществлении автомобильных перевозок инертных грузов

При осуществлении автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним, необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- 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. 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 «Ахмировское» 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 «Ахмировское» 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 «Ахмировское» 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 добыче ПГС без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

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

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

«Ахмировское» месторождение песчано-гравийной смеси расположено на территории административно подчиненной г. Усть-Каменогорску, Восточно-Казахстанской области.

Ближайшая жилая застройка расположена в северо-западном и северо-восточном направлении на расстоянии 100м и 115м от территории рассматриваемого участка.

Общая площадь участка согласно горного отвода составляет 0,0884 км² (8,84 га).

Координаты угловых точек территории месторождения представлены в таблице 1.

Таблица 1

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 58' 16"	82° 31' 56"
2	49° 58' 24"	82° 31' 48"
3	49° 58' 29"	82° 32' 01"
4	49° 58' 21"	82° 32' 09"

2. Характеристика намечаемой деятельности

Разработка месторождения «Ахмировское» ведется с 2001 года. План горных работ разработан, на основании протокольного решения рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракты на недропользование от 25.06.2020 года (Приложение 2), ТОО «Дорожник» разрешено продлить до 09.12.2039 года срок действия Контракта №25 от 22.01.2001 г. на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Ахмировское».

По состоянию на 01.01.2021 года по месторождению числятся следующие запасы по категории: А – 171,82 тыс.м³, В – 150,48 тыс.м³, итого А+В – 322,3 тыс.м³ (справка о запасах Приложение 3).

Общий срок проведения добычи составит – 18лет (2022-2039г.г.)

Количество рабочих дней в год – 180 дней/год

Режим работы односменный по 8 ч/сут.

Количество рабочего персонала 10 человек.

Календарный график работ представлен в таблице 2

Таблица 2

Годы	Вскрыша, м ³	Добыча, тыс. м ³
2022	-	25,0
2023	-	25,0

2024	-	25,0
2025	-	25,0
2026	-	25,0
2027	-	25,0
2028	-	25,0
2029	-	25,0
2030	-	25,0
2031	-	25,0
2032	-	25,0
2033	-	25,0
2034	-	25,0
2035	-	25,0
2036	-	25,0
2037	-	25,0
2038	-	25,0
2039	-	25,0

В связи с тем, что разработка месторождения ведется с 2001 года, месторождение полностью вскрыто. 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 буровзрывного рыхления. Годовой объем добычи и границы месторождения не изменились.

Разработка месторождения включает следующие основные операции:

4. Разработка песчано-гравийной смеси и погрузка сырья в самосвалы;

5. Складирование для просушки во временный отвал обводненной части песчано-гравийной смеси;

6. Выполаживание бортов карьера.

Для производства выше перечисленных операций выбраны технические средства, задействованные при карьерных работах.

Разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться одноковшовым экскаватором с обратной лопатой, для обводненной части предусматривается экскаватором типа-драглайн или земснарядом, транспортировка – самосвалами. Так как, месторождения полностью вскрыто, вскрышных работ нет. Планируется отработка только оставшихся запасов.

Отработка песчано-гравийных отложений будет вестись до глубины 10,0 м. Средняя мощность обводненных песчано-гравийных отложений по блокам составляет 2,0-4,0 м. Отработка месторождения будет проводиться с установкой экскаватора на дневной поверхности. Частичное затопление карьера не повлияет на технологию отработки и не остановит эксплуатацию месторождения.

Таблица 3

Показатели	Ед. изм.	Кол-во
1. Количество уступов	шт	1
2. Высота уступа:	м	1,9-10,0
3. Угол погашения бортов карьера	градус	30
4. Угол откосов рабочих уступов	градус	45
5. Минимальная ширина рабочей площадки	м	25,0
6. Ширина фронта работ	м	100-200
7. Ширина разрезной траншеи	м	18,0
8. Угол наклона въездной траншеи	‰	70

К отвальным работам при разработке карьера можно будет отнести, временный склад песчано-гравийной смеси, который формируется при разработке обводненной части полезного ископаемого. Предусматривается временное складирование с целью просушки (промежуточный отвал). Для этих целей будет определено специальное место, с площадью не более 100 м². Время просушки ½ дня, с учетом обеспечения запасом на 1,5 смены.

3. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

При проведении добычи ПГС на месторождении «Ахмировское» основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: добыча ПГС, временный отвал хранения ПГС, транспортировка ПГС, заправка карьерной техники, автотранспорт.

По данным проекта при проведении добычи ПГС рассматриваются 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС составляют – 1.8792378 т/год. Из них: твердые - 0.750283 т/год, газообразные и жидкие – 1.1289548 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 4 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 3. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 0.4599729 т/год. Из них: твердые - 0.459924 т/год, газообразные и жидкие – 0.0000489 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 – 1.4192649 т/год. Из них: твердые – 0.290359 т/год, газообразные и жидкие – 1.1289059 т/год.

4. Оценка воздействия на водные ресурсы

В районе месторождения поверхностный водоток представлен р.Иртыш, имеющий тесную гидравлическую связь с подземными водами. Река Иртыш протекает в субширотном направлении и ограничивает месторождение с восточной стороны. Проектируемый участок располагается в 300-400 м от уреза воды, таким образом участок работ попадает в границы водоохраной зоны реки. Отметки уреза воды равны 275-276 м, ширина русла от 700 м до 1000 м, глубина 3-4 м. Расход воды в межень и паводки почти не меняется, так как сток регулируется Бухтарминской и Усть-Каменогорской ГЭС.

Подземные воды на месторождении встречены на глубине от 2,0 до 6,0 м, в зависимости от сезона. Часть запасов обводнена и будет добываться из-под воды. Водоотлив на месторождении проводиться не будет, так как подземные воды имеют гидравлическую связь с водами р.Иртыш. Защита карьера от внешних паводковых вод также не предусматривается.

Водопотребление

Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной водой из г. Усть-Каменогорск.

Доставка воды будет осуществляться в питьевых флягах (канистрах).

При численности рабочего персонала 10 человек и 180 рабочих дней в год потребление воды составит:

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

$$P_{\text{год}} = 25 \text{ л/сут} \times 10 \times 180 \times 10^{-3} = 45,0 \text{ м}^3/\text{период}$$

Объем водопотребления будет составлять: 45,0 м³/год, 0,25 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.

Перед началом проведения добычи предприятием будет получено разрешение на специальное водопользование на забор и (или) использование поверхностных вод на технические нужды.

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 – 45,0 м³/год, 0,25 м³/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

5. Отходы производства и потребления

При проведении работ по добычи ПГС будет образован 1 вид отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО.

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

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

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

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

Твердо-бытовые отходы

Код отходов – 20 03 01. Количество отходов – 0,75 т/год. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

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

При проведении добычи ПГС на месторождении «Ахмировское» оборудование и техника малочисленны. Превышения нормативов ПДКм.р селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Участки проведения работ расположены в 300-400 м от р. Иртыш, что исключает загрязнение поверхностных вод.

Все нарушенные в ходе проведения добычи ПГС участки подлежат обязательной рекультивации. Рекультивация будет проводиться после окончания отработки месторождения.

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

Таким образом, проведение добычи ПГС не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

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

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

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

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

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

При проведении работ по добыче ПГС предусматривается проведение следующих мероприятий:

- заправка техники в специально отведенных местах оборудованных поддонами;
- своевременный вывоз отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ (гидрообеспыливание);
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом.

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

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

1) ближайшая жилая застройка расположена в северо-западном и северо-восточном направлении на расстоянии 100м и 115м от территории рассматриваемого участка.

2) при проведении отработки месторождения будет применяться пылеподавление участков работ;

3) до начала эксплуатации месторождения предприятием будет получено разрешение на специальное водопользование.

Вывод

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

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

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIĞI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETINIŇ
SHYĞYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYNSHA
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: KZ52VWF00061302
Дата: 15.03.2022
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 «ДОРОЖНИК»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: План горных работ по продолжению разработки месторождения открытым способом до горизонта +268 м на месторождении «Ахмировское».

Материалы поступили на рассмотрение KZ25RYS00206822 27.01.22
(дата, номер входящей регистрации)

«Ахмировское» месторождение ПГС расположено территории административно подчинения г. Усть-Каменогорска, на левом берегу р. Иртыш. Асфальтированная дорога проходит вблизи месторождения. Рядом с участком проходит ЛЭП. Географические координаты центра месторождения: северная широта – 49°58'16"; восточная долгота – 82°31'56". 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. Последний план горных работ на отработку месторождения был согласован положительным заключением ГЭЭ № 06-07/248 от 11.02.2014 года. В соответствии с Протоколом заседания рабочей группы при Акимате ВКО от 25.06.2020 года, по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракты на недропользование, ТОО «Дорожник» разрешено продлить до 09.12.2036 года срок действия Контракта № 25 от 22.01.2001 года на добычу ПГС на месторождении «Ахмировское». В связи с этим был разработан план горных работ.

По данным заявления ТОО «Дорожник» продлевает до 09.12.2036 года срок действия Контракта № 25 от 22.01.2001 года на добычу ПГС на месторождении «Ахмировское». Ориентировочный срок эксплуатации составит 18 лет (2022-2039 г.г.).

Согласно пп. 2.5 п. 2, раздела 2 Приложения 1 ЭК РК от 02.01.2021 г. намечаемая деятельность подпадает под перечень видов намечаемой деятельности для которых необходимо проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Краткое описание намечаемой деятельности

Площадь горного отвода – 8,84 га. В связи с тем, что разработка «Ахмировского» месторождения осуществляется с 2001 года, месторождение полностью вскрыто. Далее планируется отработка оставшихся запасов. Запасы месторождения утверждены Территориальной комиссией по запасам Протоколом № 21 ВКТУ от 03.01.1968 года, по



категориям А – 3054,0 тыс.м³, В – 6141,0 тыс.м³, С1 – 22234,0 тыс.м³, итого А+В+ С1 – 31429,0 тыс.м³. По состоянию на 01.01.2021 года по месторождению числятся следующие запасы по категории: А – 171,82 тыс.м³, В – 150,48 тыс.м³, итого А+В – 322,3 тыс.м³. Планом горных работ к отработке приняты все запасы. Месторождение за предыдущие годы разработки было вскрыто, в связи вскрышных работ не предусматривается. Годовой объем добычи колеблется от 10,0 до 25,0 тыс. м³ в год. Добыча полезного ископаемого будет производиться в теплое время (апрель-ноябрь). Режим работы односменный с продолжительностью смены 8 часов, с пятью рабочими днями в неделю. Расчетная продолжительность сезона составляет 180 рабочих дней.

Ахмировское месторождение ПГС (песчанно-гравийная смесь) разрабатывается открытым способом, с применением экскаваторно-автотранспортной системы, без буровзрывного разрыхления. Разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться одноковшовым экскаватором, для обводненной части предусматривается экскаватором типа-драглайн или земснарядом, транспортировка – самосвалами. Оработка песчано-гравийных отложений будет вестись до глубины 10,0 м. Оработка месторождения будет проводиться с установкой экскаватора на дневной поверхности. Частичное затопление карьера не повлияет на технологию оработки и не остановит эксплуатацию месторождения. Разработка месторождения включает следующие основные операции: разработка ПГС, складирование во временный склад обводненной части и погрузка сырья в самосвалы. Далее выполаживание бортов карьера. Плодородный слой почвы на месторождении не будет сниматься, поскольку месторождение полностью вскрыто. Бульдозер на карьере будет применяться для планировки рабочей площадки, строительства и ремонта дорог, выполаживания бортов карьера. В качестве вспомогательного транспорта предусмотрены: поливочная машина. На участке работ будут производиться ежедневные техническое обслуживание и мелко-срочный ремонт карьерного автотранспорта. Для капитального ремонта техника будет перевозиться на базу предприятия в г. Усть-Каменогорск. Весь автотранспорт будет заправляться с АЗС г. Усть-Каменогорска. Погрузчик и экскаватор заправляются в карьере - топливозаправщиком. Расход дизтоплива на работу погрузчика и экскаватора составит 7 140 л/год. Склад ГСМ на участке отсутствует.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В процессе промышленной оработки Ахмировского месторождения ПГС предусматривается 9 наименований загрязняющих веществ в количестве, т/год (класс опасности): Азота диоксид 0.22 (2); Азот оксид 0.036 (3); Углерод 0.0251 (3); Сера диоксид 0.0212 (3); Углерод оксид 0.795 (4); Керосин 0.097 (-); Пыль неорганическая, содержащая SiO₂ 70-20 % 0.383 (-); Сероводород 0.000001 (2); Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ 0.0002.

. Источниками водоснабжения являются: для питьевых нужд (0,25 м³/сут, 45 м³/год) используется бутилированная вода из г. Усть Каменогорск, для технических нужд (8 м³/сут, 960 м³/год) будет использована вода из протоки р. Иртыш. Питьевая вода хранится в помещении дежурного вагона. Для питья на рабочих местах персонал снабжается индивидуальными флягами емкостью до 1-2 литров. В климатической зоне, в которой расположен участок работ, пылевыведение при карьерных разработках в жаркое засушливое лето составят 70-150 г/т. В дождливый период пылевыведение минимально и составляет 25-30 г/т. В любом случае при систематических работах требуется пылеподавление. Для пылеподавления используется ПМ-130Б, для орошения, на базе ЗИЛ. Рассматриваемый участок находится в водоохранной зоне реки Иртыш, установленной постановлением акимата ВКО № 163 от 03.07.2007 года. Проект на оработку месторождения согласован заключением РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 17-9-3-11/507 от 20.11.2013 года. На участке месторождения предусмотрены водоохранные мероприятия.

На период эксплуатации предусматривается 1 наименование отходов – твердые бытовые отходы (0,75 т/год).



Согласно информации РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (исх. 04-13/ 145 от: 02.02.2022). Согласно указанным координатам, так как участок находится на административной территории города Усть-Каменогорск, ВКО, по левому берегу реки Иртыш, указанных в письме и заявления, Инспекция сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Дорожник» расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. На данном участке информации по видам диких животных, в том числе занесенных в Красную Книгу РК нет.

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).

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

П. 25.9) создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ - е работы будут проводиться в водоохранной зоне реки Иртыш

А так же:

25.22) «оказывает воздействия на населенные или застроенные территории» Ближайший населенный пункт с.Ахмирово(город Усть-Каменогорск) находится в 1,1 км от участка работ

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 горных работ (разработки карьера, откачки водопритока и др.) произойдет изменение рельефа местности и природного ландшафта, затопление земель, что может привести к процессам нарушения почв и экосистемы 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 р.Иртыш, 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 горных работах и перевозке извлекаемой горной массы (руды).

25.18) «оказывает воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов», а именно большегрузные перевозки могут повлиять на качество дорог и транспортную загрузку;

25.27) «факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения», а именно изучение вероятного нанесения вреда при разведочных работах на обитание, размножение, сохранность животного и растительного мира близ расположенных водных объектов, а также на изменение уровня вод р. Иртыш.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности. Учитывая параметры намечаемой деятельности с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса).



Таким образом, **проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений Департамента, заинтересованных госорганов:

Замечания от Департамента экологии по ВКО:

1. В п. 8(2) необходимо указать расстояние проектируемых работ и размещаемых объектов от всех ближайших ручьев с предоставлением топографической схемы.

2. В целях предотвращения загрязнения и истощения земельных и водных ресурсов необходимо представить мероприятия, исключающие загрязнение и истощение ближних рек, водоемов. Инициатору намечаемой деятельности необходимо учесть требования п.2 ст.125 и п.1 ст.126 Водного кодекса РК.

3. В п. 5 ЗНД указать размеры канав (глубина , длина , ширина), их количество общее)Включить информацию о водопитоке вод карьер, куда предусмотрена откачка (объем и состав вод), обустройство территории для отвода данных вод и исключающее вторичное загрязнение, затопление.

5. Включить в п.16 предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

6. В п.9 включить описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: необходимо представить наименование источников загрязняющих веществ, наименование загрязняющих веществ и объемы выбросов (с единицами измерения) с учетом и без учета автотранспорта по отдельности.

7. В п.8 (2) необходимо предоставить топографическую схему с указанием СЗЗ объекта, мониторинговых точек контроля, расстояния проектируемых работ и размещаемых объектов от всех ближайших ручьев, до ближайшей жилой зоны. Учесть розу ветров по отношению к населенному пункту.

8. В п.4 ЗНД указать расстояние до ближайшей жилой зоны.

9. В п.14 включить информацию об наличии либо отсутствии близ лежащей рекреационной зоны .

10. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель; проведение озеленения территории.

11. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 Экологического кодекса РК):

- использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы;
- по предотвращению загрязнения недр;
- по предотвращению ветровой эрозии почвы, отходов производства;
- для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок

11. В п. 14 включит расчет физического воздействия на окружающую среду и население от планируемых работ и 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.

Замечания от заинтересованных госорганов:

Ертісская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов. № исх: 18-11-3-8/146 от: 07.02.2022 Рассматриваемый участок для добычи ПГС на Ахмировском месторождении расположен в пределах установленной водоохранной зоны р. Иртыш (Основание: Постановление Восточно-Казахстанского областного Акимата №163 от 03.07.2007г.). На технические нужды - вода из протоки р. Иртыш.

Предложения и замечания:

Оформить разрешение на специальное водопользование на технологические использование воды до начала производства работ, с утверждением удельных норм водопотребления и водоотведения в Комитете по Водным ресурсам МСХ РК (ст.66 Водный кодекс РК). В ст. 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан

Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира № исх: 04-13/ 145 от: 02.02. Согласно указанным координатам, так как участок находится на административной территории города Усть-Каменогорск, ВКО, по левому берегу реки Иртыш, указанных в письме и заявления, Инспекция сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Дорожник» расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

На данном участке информации по видам диких животных, в том числе занесенных в Красную Книгу РК нет.

Управление земельных отношений по ВКО исх: 02-10-1/241 от: 07.02.2022:

Данное заявление в части использования и охраны земель рассмотрено и согласовывается при условии выполнения следующих предложений:

1. При наличии лицензии на добычу или заключения контракта на добычу оформить право землепользования в соответствии с нормами Земельного кодекса РК и 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 нарушать прав других собственников и землепользователей;
3. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
4. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса РК;
5. Сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики № исх: 22-16/169 от: 03.02.2022 :строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должна вестись в соответствие нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Общественность Замечания или предложения не предоставлялись

Аппарат акима г. Усть-Каменогорск: замечания и предложения не предоставлялись



Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области исх: 24-28-06-02/603 от: 01.02.2022 не предусмотрена компетенция Комитета и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.

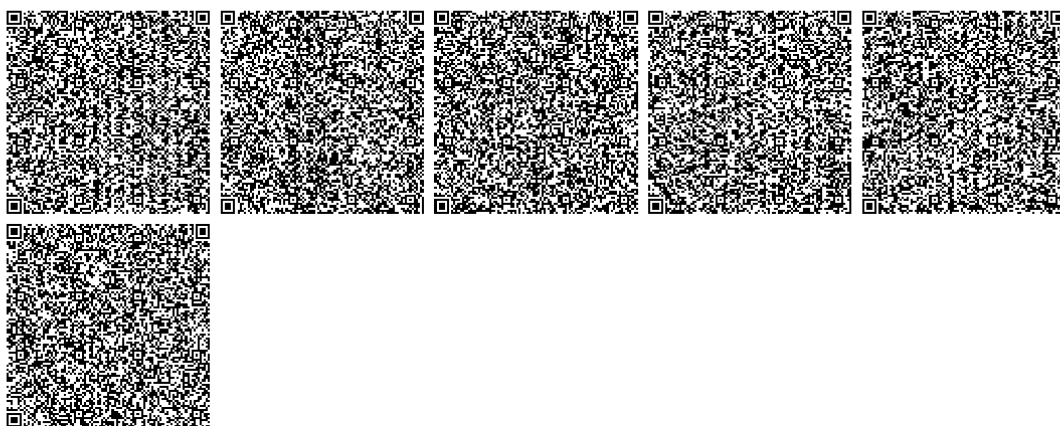
И.о руководителя Департамента

Р.Тураров

исп. Гожеман Н.Н., тел: 8(7232)766432

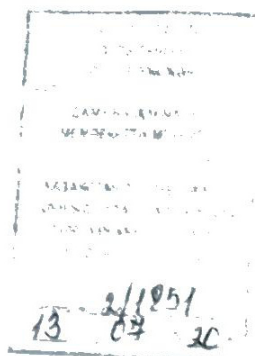
Заместитель руководителя

Тураров Рауан Ерланович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тұлғасын 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.





ТОО «Дорожник»

На основании протокольного решения заседания рабочей группы по проведению переговоров по внесению изменений и дополнений в контракты на недропользование от 25.06.2020 года (прилагается) сообщаем, что Вам разрешено продлить срок действия Контракта № 25 от 22.01.2001 года на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Ахмировское» на территории административного подчинения г. Усть-Каменогорск ВКО (далее – Контракт) на первоначальный срок действия Контракта 18 лет 11 месяцев и 9 дней до 9 декабря 2039 года в соответствии с п 14 ст.278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс):

- контракт на добычу общераспространенных полезных ископаемых может быть продлен на срок, не превышающий первоначальный срок контракта на добычу, но больше максимального срока лицензии на добычу, установленного настоящим Кодексом. С учетом указанных ограничений срок продления контракта на добычу общераспространенных полезных ископаемых определяется на основе планируемых работ по добыче, предусмотренных рабочей программой.

Так же согласована сумма ежегодных отчислений на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры по Контракту в размере 800 000 тенге.

Проект дополнения № 5 с рабочей программой к Контракту одобрен для дальнейшего согласования в МД «Востказнедра» в соответствии с ч.4 п.13 ст.278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

Предприятию разработать план горных работ и план ликвидации согласно ст.216 и 217 Кодекса.

Приложение: выписка из протокола на 2-х листах.

И.о. руководителя управления

О. Григорьева

**Выписка из протокола
заседания рабочей группы по проведению переговоров
по внесению изменений и дополнений в контракты
на недропользование**

25 июня 2020 года

г. Усть-Каменогорск

В связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией из-за угрозы распространения коронавирусной инфекции COVID-19 рассмотрение вопросов проведено в удаленном порядке.

I. Рассмотрение обращений, выработка, обоснование и внесение в местные исполнительный орган предложений о выдаче (отказе в выдаче) разрешения на:

ТОО «Дорожник» обладает правом недропользования по контракту № 25 от 22.01.2001 года на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Ахмировское» на территории административного подчинения г. Усть-Каменогорск ВКО (далее – Контракт). Срок действия до 31.12.2020 года. Добытое сырье используется для осуществления деятельности предприятия по строительству объектов. Рабочей программой Контракта установлен ежегодный объем добычи в размере 10-25 тыс.м³. По состоянию на 01.01.2020 года запасы месторождения составляют 343,23 тыс.м³. Учитывая запасы месторождения предприятие просит продлить срок действия контракта на 25 лет до конца 2045 года, а так же установить сумму ежегодных отчислений на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры в размере 800 000 тенге.

Согласно п.14 ст.278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании»:

- контракт на добычу общераспространенных полезных ископаемых может быть продлен на срок, не превышающий первоначальный срок контракта на добычу, но больше максимального срока лицензии на добычу, установленного настоящим Кодексом. С учетом указанных ограничений срок продления контракта на добычу общераспространенных полезных ископаемых определяется на основе планируемых работ по добыче, предусмотренных рабочей программой.

II. По результатам обсуждения Рабочей группой приняты решения:

ТОО «Дорожник» согласовать сумму ежегодных отчислений на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры в размере 800 000 тенге, а так же разрешить продлить срок действия Контракта № 25 от 22.01.2001 года на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Ахмировское» на территории административного подчинения г. Усть-Каменогорск ВКО на первоначальный срок действия Контракта 18 лет 11 месяцев и 9 дней до 9 декабря 2039 года в соответствии с п.14 ст.278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс):

- контракт на добычу общераспространенных полезных ископаемых может быть продлен на срок, не превышающий первоначальный срок контракта на добычу, но больше максимального срока лицензии на добычу, установленного

настоящим Кодексом. С учетом указанных ограничений срок продления контракта на добычу общераспространенных полезных ископаемых определяется на основе планируемых работ по добыче, предусмотренных рабочей программой.

Проект дополнения № 5 с рабочей программой к Контракту одобрить для дальнейшего согласования в МД «Востказнедра» в соответствии с ч.4 п.13 ст.278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

Предприятию разработать план горных работ и план ликвидации согласно ст 216 и 217 Кодекса.

III. Контроль за исполнением решения протокола возложить на секретаря рабочей группы Токсеитова Т.Д.

Заместитель председателя:



Аркалыков Ж.А.

Секретарь:



Токсеитов Т.Д.



Директору
ТОО «Дорожник»
Шкертову А.Е.

СПРАВКА

Согласно государственного баланса по состоянию на 01.01.2021 года по месторождению Ахмировское (Контракт № 25 от 22.01.2001 года), числятся следующие запасы:

Месторождение	Ед. изм.	Категории запасов		
		А	В	А+В
Ахмировское (К-25 22.01.2001)	тыс. м ³	171,82	150,48	322,30

Руководитель

 **Е. Еркешев**

Исполнитель: Колбина С.Н.

Тел: 26-54-97

Эл. почта: s.kolbina@ecogeo.gov.kz

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Добыча ПГС – источник №6001

Объем вынутой ПГС составит – 25 000 м³/год (50 000 т/год).

Выемка осуществляется экскаватором – 1 шт.

Время работы – 1440 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 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 , $G = 34.72$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.01 * 0.4 * 1 * 0.7 * 34.72 * 10^6 / 3600 = 0.045367$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 1440$

Валовый выброс, т/год , $M = G * RT * 0.0036 = 0.045367 * 1440 * 0.0036 = 0.235$

Итого от источника №6001, Добыча ПГС

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.)	0.045367	0.235

Временный отвал хранения ПГС - источник №6002

Площадь отвала – 100 м².

Для перемещения породы на отвале используется бульдозер - 1ед.

Время работы бульдозера – 240 ч/год

Объем вынутой ПГС составит – 25 000 м³/год (50 000 т/год).

Время хранения ПГС – 240 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, 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, % , $VL = 12$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.2$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.2$

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

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 90$

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

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

Кэфф., учитывающий профиль поверхности складированного 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 , $RT = 240$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1 - N) = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 100 * 240 * 0.0036 * (1 - 0) = 0.001202$

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, % , $VL = 12$

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.2$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.2$

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

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

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 90$

Кэфф.ициент, 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 , $G = 208.33$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.4 * 208.33 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.27222$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 240$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 208.33 * 0.7 * 240 = 0.201597$

Итого выбросы от источника №6002, Временный отвал хранения ПГС

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.)	0.27222	0.202799

Транспортировка ПГС - источник №6003

Для транспортировки используется следующая техника:

- автосамосвал – 1 шт.

Время работы – 1440 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, $N = 1$

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, $G2 = N1 * L / N = 4 * 1.0 / 2 = 2$

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, $RT = 1440$

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, $M = 0.0036 * G * RT = 0.0036 * 0.004268 * 1440 = 0.022125$

Итого выбросы от источника выделения N 001, автосамосвал

<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.)	0.004268	0.022125

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, $NUM1 = 1440$

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

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 0.0001 * 1440 * 1 / 1000 = 0.0000019$$

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

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 30 * 1440 * 1 / 1000 = 0.5616$$

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

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 10 * 1440 * 1 / 1000 = 0.1872$$

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

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 15.5 * 1440 * 1 / 1000 = 0.29016$$

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

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 20 * 1440 * 1 / 1000 = 0.3744$$

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

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 0.00032 * 1440 * 1 / 1000 = 0.000006$$

Итого от источника №6003, 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	0.1872
0328	Углерод (Сажа)	0.05597	0.29016
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.07222	0.3744
0337	Углерод оксид	0.0000004	0.0000019
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000001	0.000006
2732	Керосин	0.10833	0.5616
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	0.022125

Заправка карьерной техники – источник №6004

Расход д/топлива – 19,33 т/год (25,14 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}*** = **12.57**

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}*** = **12.57**

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 закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7) , ***MBA*** = **(*C_{AMOZ}* * *Q_{OZ}* + *C_{AMVL}* * *Q_{VL}*) * 10⁻⁶** = **(1.6 * 12.57 + 2.2 * 12.57) * 10⁻⁶** = **0.000048**

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 * 0.000048 / 100** = **0.000048**

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 * 0.000048 / 100** = **0.000005**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , ***G*** = ***CI* * *G* / 100** = **0.28 * 0.000349 / 100** = **0.0000009**

Итого выбросы от источника №6004, Заправка карьерной техники

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород	0.000001	0.0000009
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.000348	0.000048

Автотранспорт – источник №6005

На открытой стоянке осуществляют стоянку следующий автотранспорт:

- экскаватор – 1 ед.
- бульдозер – 1 ед;
- автосамосвал - 1 ед.,
- поливомоечная машина – 1 ед.

Количество рабочих дней – 180 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 , $DN = 112$

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]) , $ML = 0.495$

Пробеговой 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) , $MI = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 1.44 * 6 + 0.495 * 0.1 + 0.84 * 1 + 0.495 * 0 = 9.5295$

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) , $M = A * (MI + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (9.5295 + 0.8895) * 2 * 112 / 10^6 = 0.002333$

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

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]) , $MXX = 0.11$

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

Пробеговой 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) , $MI = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.261 * 6 + 0.162 * 0.1 + 0.11 * 1 + 0.162 * 0 = 1.6922$

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) , $M = A * (MI + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.6922 + 0.1262) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000407$

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

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) , $MI = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.26 * 6 + 0.87 * 0.1 + 0.17 * 1 + 0.87 * 0 = 1.817$

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) , $M = A * (MI + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.817 + 0.257) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000465$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(MI, M2) * NK1 / 3600 = 1.817 * 1 / 3600 = 0.000505$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000465 = 0.000372$

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 , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000465 = 0.000060$

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) , $MI = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.108 * 6 + 0.135 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.135 * 0 = 0.6815$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.6815 + 0.0335) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000160$

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]) , $MXX = 0.034$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.0756$

Пробеговый 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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.26836 + 0.04156) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000069$

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		
112	2	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	Мlр, г/мин	г/с	т/год
0337	6	1.44	1	0.84	0.495	0.495	0.002647	0.002333
2732	6	0.261	1	0.11	0.162	0.162	0.00047	0.000407
0301	6	0.26	1	0.17	0.87	0.87	0.000404	0.000372
0304	6	0.26	1	0.17	0.87	0.87	0.000066	0.000060
0328	6	0.108	1	0.02	0.135	0.135	0.000189	0.000160
0330	6	0.0378	1	0.034	0.0756	0.0756	0.000075	0.000069

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 , $DN = 68$

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]), $MXX = 0.84$

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

Пробеговой 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), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (2.485 + 0.885) * 2 * 68 / 10^6 = 0.000458$

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]), $MXX = 0.11$

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), $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.11 * 2 + 0.15 * 0.1 + 0.11 * 1 + 0.15 * 0 = 0.345$

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), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.345 + 0.125) * 2 * 68 / 10^6 = 0.000064$

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]), $MXX = 0.17$

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), $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.17 * 2 + 0.87 * 0.1 + 0.17 * 1 + 0.87 * 0 = 0.597$

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), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.597 + 0.257) * 2 * 68 / 10^6 = 0.000116$

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, $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.000116 = 0.000093$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = 0.8 * G = 0.8 * 0.000166 = 0.000133$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.000116 = 0.000015$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = 0.13 * G = 0.13 * 0.000166 = 0.000022$

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]) , $MXX = 0.02$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.1$
 Пробеговой 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) , $MI = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.02 * 2 + 0.1 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.1 * 0 = 0.07$
 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) , $M = A * (MI + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.07 + 0.03) * 2 * 68 / 10^6 = 0.000014$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = MAX(MI, M2) * NK1 / 3600 = 0.07 * 1 / 3600 = 0.000019$

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]) , $MXX = 0.034$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.068$
 Пробеговой 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) , $MI = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.034 * 2 + 0.068 * 0.1 + 0.034 * 1 + 0.068 * 0 = 0.1088$
 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) , $M = A * (MI + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.1088 + 0.0408) * 2 * 68 / 10^6 = 0.000020$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = MAX(MI, M2) * NK1 / 3600 = 0.1088 * 1 / 3600 = 0.00003$

Итого выбросы по периоду: Теплый период хранения

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

Тип машины: Трактор, N ДВС = 21 - 35 кВт								
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
68	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	0.000458
2732	2	0.11	1	0.11	0.15	0.15	0.000096	0.000064
0301	2	0.17	1	0.17	0.87	0.87	0.000133	0.000093
0304	2	0.17	1	0.17	0.87	0.87	0.000022	0.000015
0328	2	0.02	1	0.02	0.1	0.1	0.000019	0.000014
0330	2	0.034	1	0.034	0.068	0.068	0.00003	0.000020

Итого выбросы от источника N001

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000404	0.000465
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000066	0.000075
0328	Углерод черный	0.000189	0.000174
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000075	0.000089
0337	Углерод оксид	0.002647	0.002791
2732	Керосин	0.00047	0.000471

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. , $DN = 112$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , $NK1 = 1$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$
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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (4.7 + 1.85) * 1 * 112 * 10^{(-6)} = 0.000734$
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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.77 + 0.32) * 1 * 112 * 10^{(-6)} = 0.000122$
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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (1.51 + 0.76) * 1 * 112 * 10 ^ {(-6)} = 0.000254$

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 , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000254 = 0.000203$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.8 * G = 0.8 * 0.000419 = 0.000335$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000254 = 0.000033$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.13 * G = 0.13 * 0.000419 = 0.000054$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.07 + 0.04) * 1 * 112 * 10 ^ {(-6)} = 0.000012$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.219 + 0.111) * 1 * 112 * 10 ^ {(-6)} = 0.000037$

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								
Dn , сут	Nk , шт	A	$Nk1$ шт.	$L1$, км	$L2$, км	Lp , км		
112	1	1.00	1	0.1	0.1			
$ЗВ$	$Трр$ мин	$Мрр$, г/мин	$Тх$, мин	$Мхх$, г/мин	$Мl$, г/км	$Мlр$, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	2.79	1	1.5	3.87	3.87	0.001306	0.000734
2732	1.5	0.54	1	0.25	0.72	0.72	0.000214	0.000122

0301	1.5	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.000335	0.000203
0304	1.5	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.000054	0.000033
0328	1.5	0.072	1	0.27	0.27	0.27	0.000019	0.000012
0330	1.5	0.0772	1	0.072	0.441	0.441	0.000061	0.000037

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. , $DN = 68$

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (4.7 + 1.85) * 1 * 68 * 10^{(-6)} = 0.000445$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.77 + 0.32) * 1 * 68 * 10^{(-6)} = 0.000074$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (1.51 + 0.76) * 1 * 68 * 10 ^ {(-6)} = 0.000154$
 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 , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000154 = 0.000123$

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 , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000154 = 0.00002$

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 , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.02 * 1.5 + 0.2 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.2 * 0 = 0.07$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.07 + 0.04) * 1 * 68 * 10 ^ {(-6)} = 0.000007$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.219 + 0.111) * 1 * 68 * 10 ^ {(-6)} = 0.000022$

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>	
68	1	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>Мlр, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	3.5	0.001306	0.000445
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.7	0.000214	0.000074
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000335	0.000123
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000218	0.00002
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.2	0.000078	0.000007
0330	4	0.072	1	0.072	0.39	0.39	0.000243	0.000022

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)	0.000335	0.000326
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000054	0.000053
0328	Углерод черный	0.000019	0.000019
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000061	0.000059
0337	Углерод оксид	0.001306	0.001179
2732	Керосин	0.000214	0.000196

Итого от источника №6005

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000739	0.000791
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000120	0.000128
0328	Углерод черный	0.000208	0.000193
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000136	0.000148
0337	Углерод оксид	0.003953	0.003970
2732	Керосин	0.000684	0.000667

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

04.05.2022

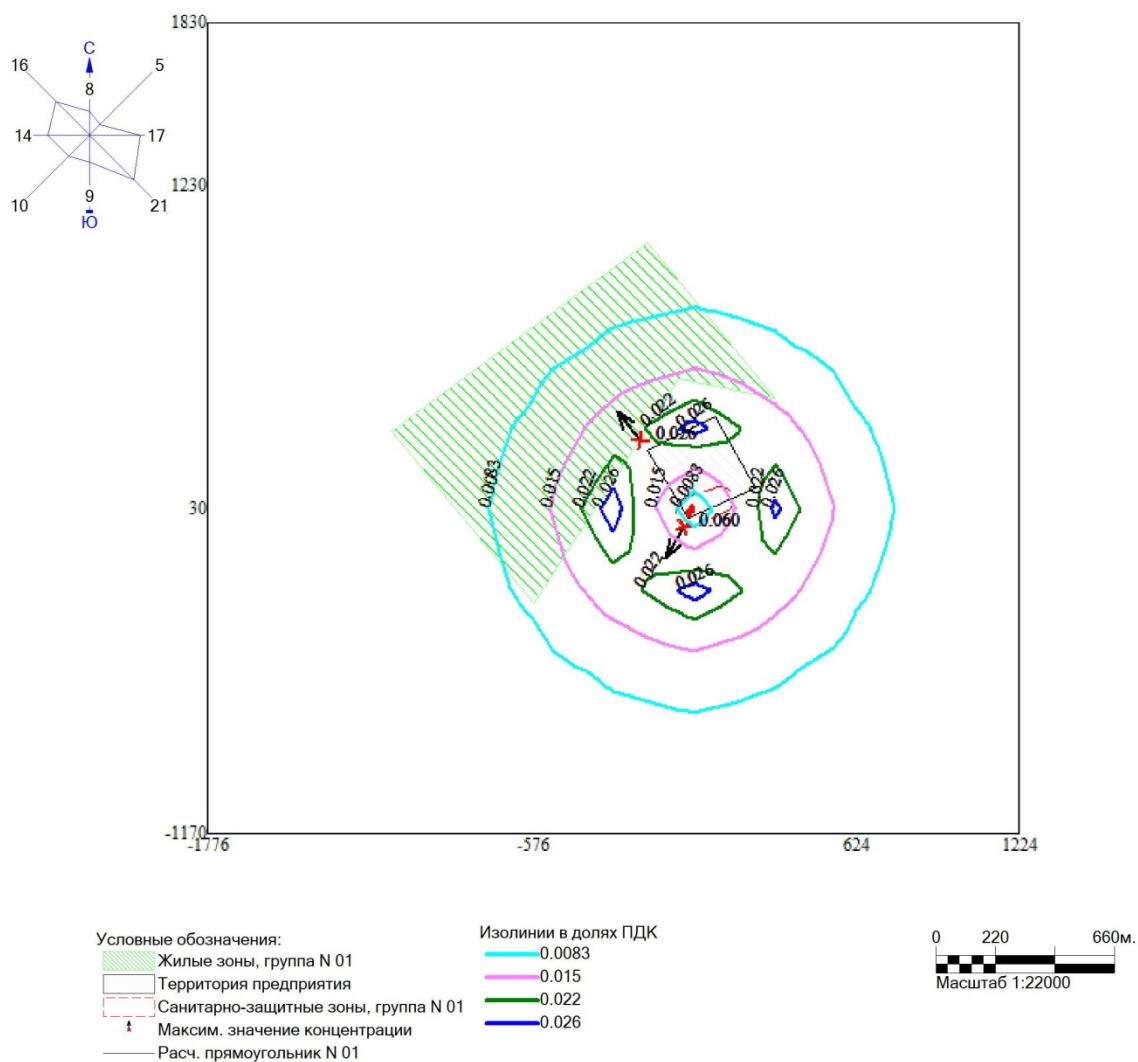
1. Город – Усть-Каменогорск
2. Адрес – Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск
3. Организация, запрашивающая фон – ТОО "АБС-НС"
4. Организация, устанавливающая фон – ТОО "Дорожник"
5. Объект, для которого устанавливается фон – Разрабатываемый проект – «План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Ахмировское», расположенного на территории административного подчинения г. Усть-Каменогорск»
6. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид
- 7.

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№7	Азота диоксид	0.193	0.15	0.161	0.159	0.172
	Взвеш.в-ва	0.532	0.336	0.33	0.325	0.338
	Диоксид серы	0.357	0.252	0.202	0.228	0.273
	Углерода оксид	3.186	1.62	2.174	1.689	1.735

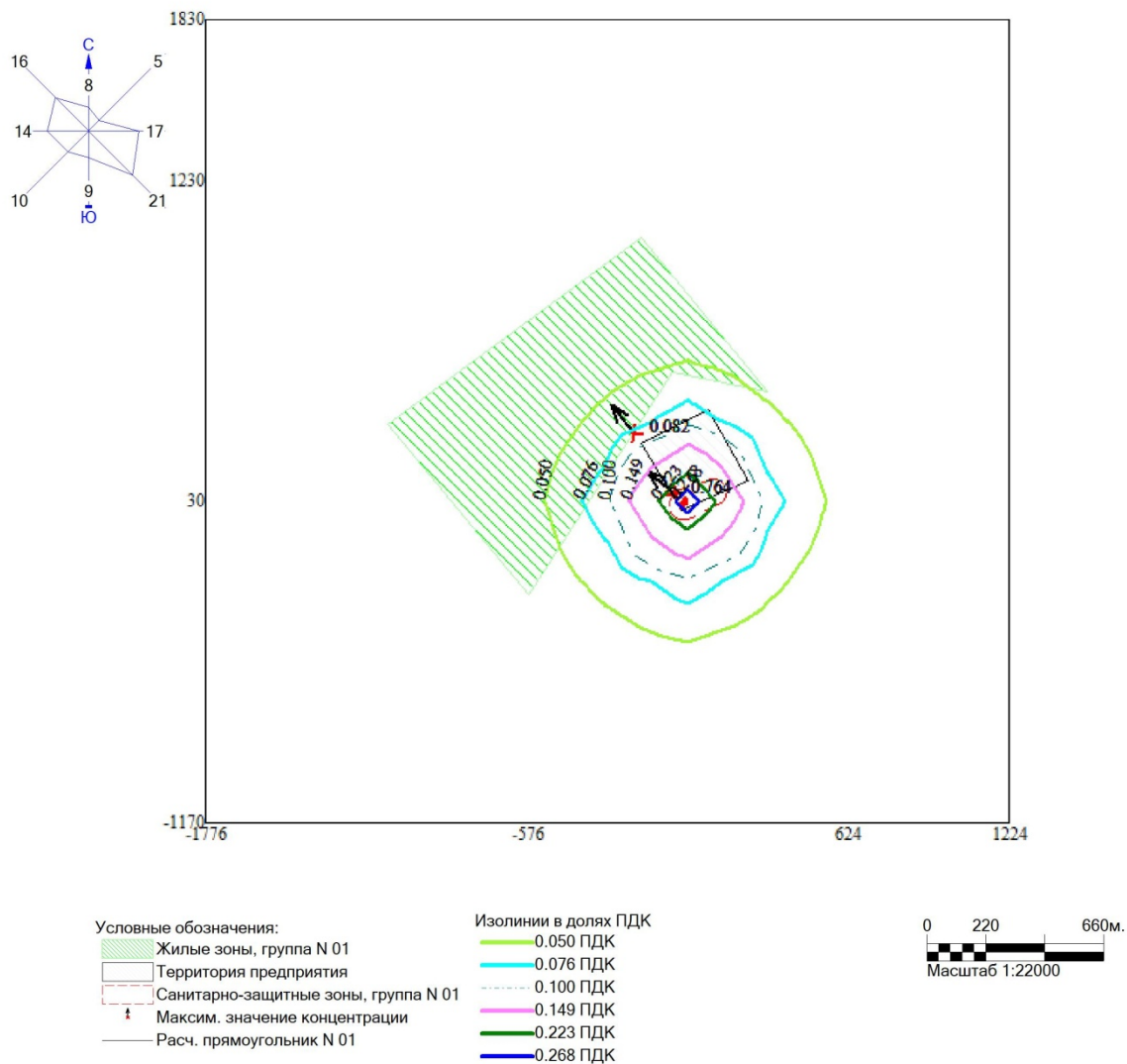
Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

Город : 011 г. Усть-Каменогорск
 Объект : 0010 План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ахмировское Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



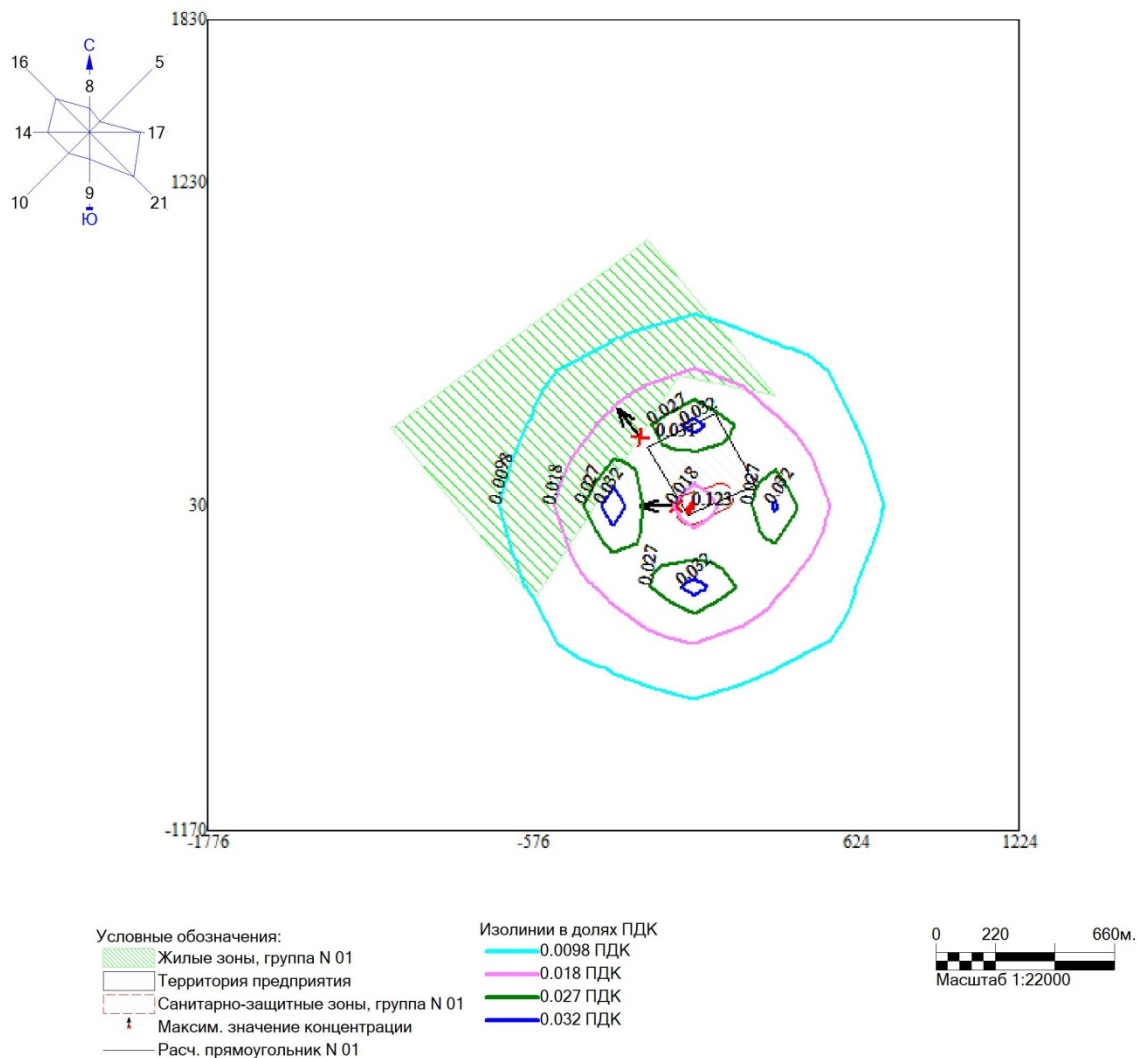
Макс концентрация 0.0289562 ПДК достигается в точке $x = -276$ $y = 30$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 011 г. Усть-Каменогорск
 Объект : 0010 План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ахмировское Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Макс концентрация 0.2970264 ПДК достигается в точке $x=24$ $y=30$
 При опасном направлении 263° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 011 г. Усть-Каменогорск
 Объект : 0010 План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ахмировское Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



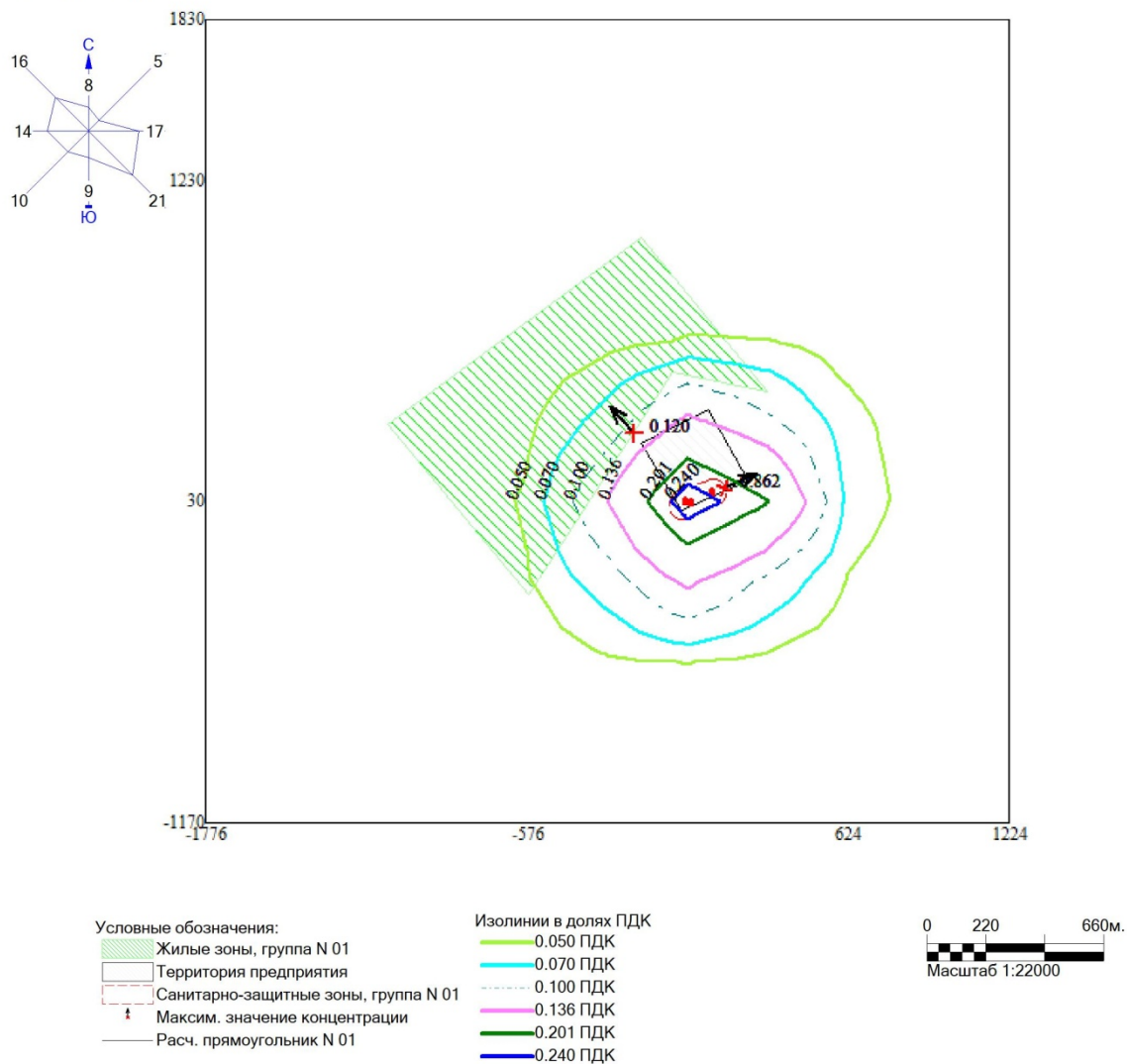
Макс концентрация 0.0350827 ПДК достигается в точке $x = -276$ $y = 30$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 011 г. Усть-Каменогорск

Объект : 0010 План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ахмировское Вар.№ 1

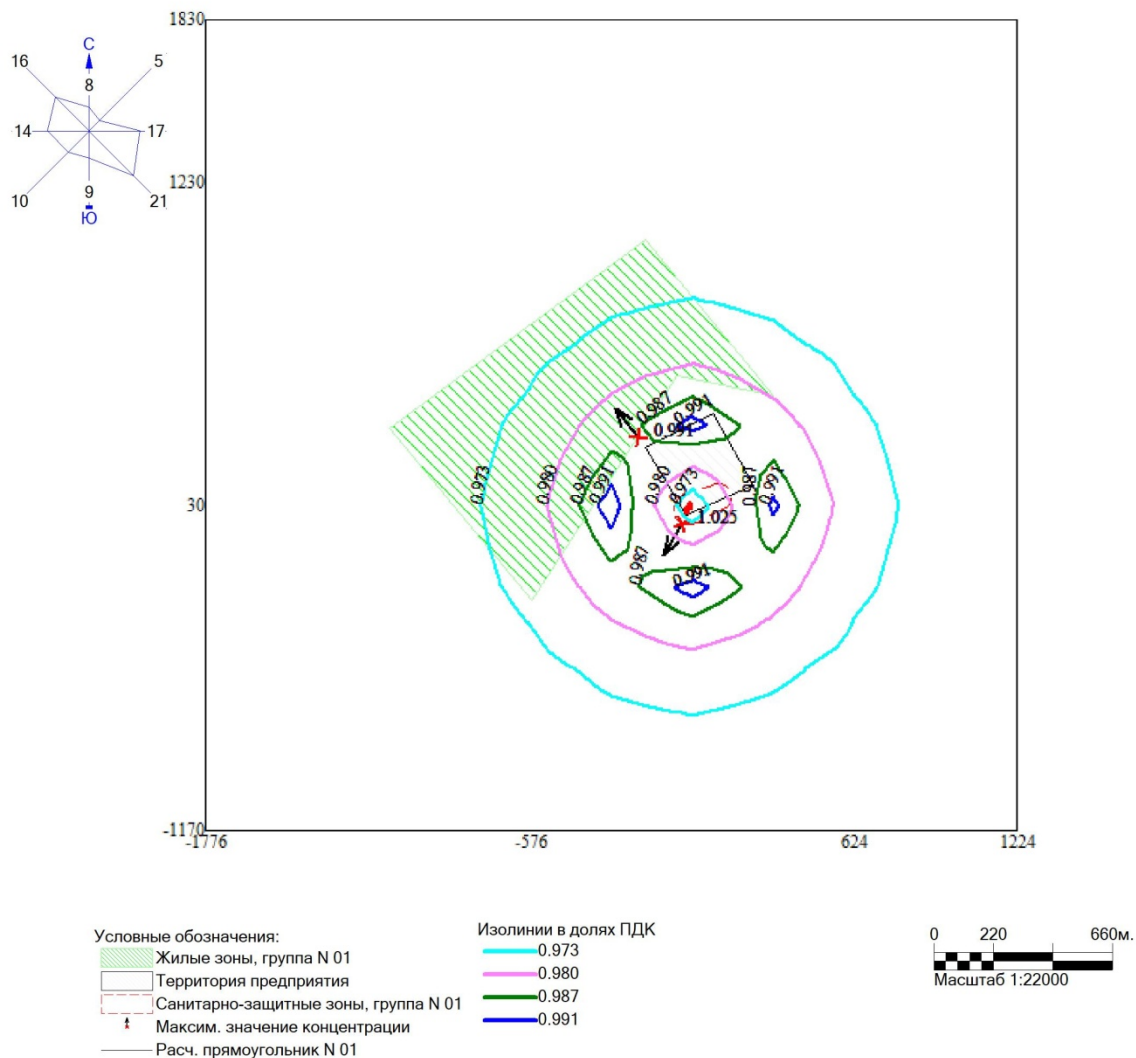
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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)



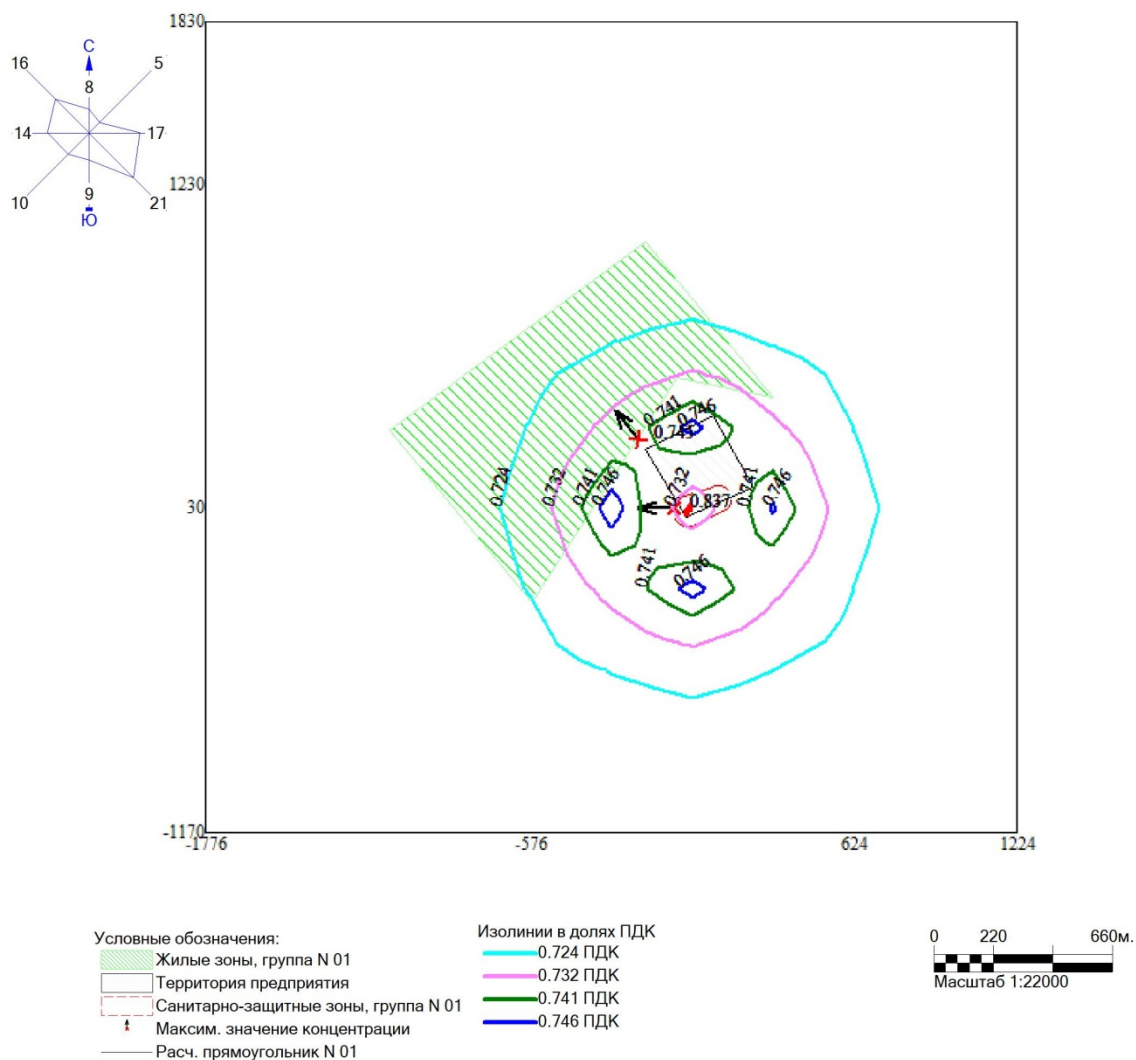
Макс концентрация 0.2658483 ПДК достигается в точке $x=24$ $y=30$
 При опасном направлении 71° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 011 г. Усть-Каменогорск
 Объект : 0010 "План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ахмировское" (с учетом фона) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



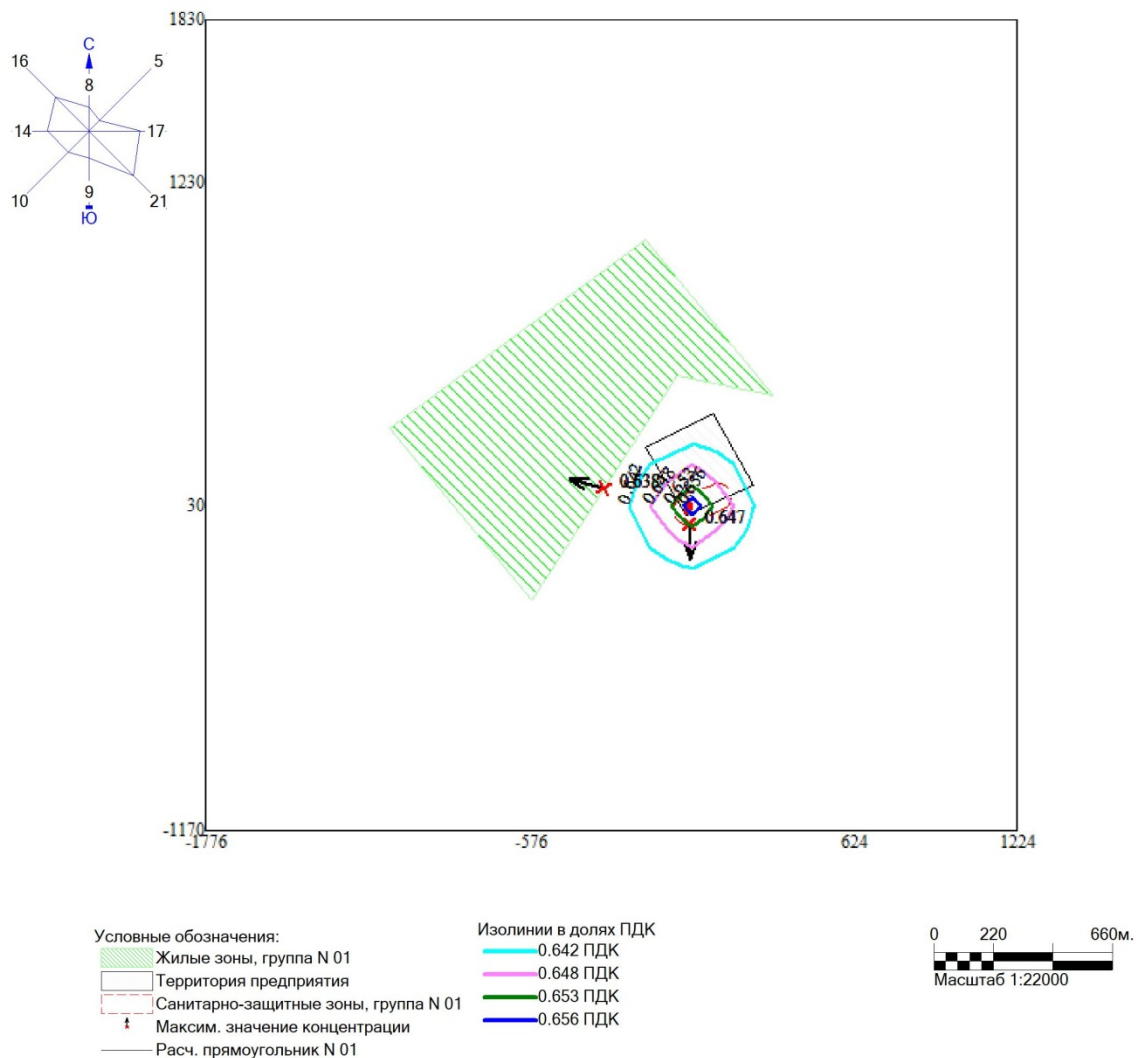
Макс концентрация 0.9939561 ПДК достигается в точке $x = -276$ $y = 30$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 011 г. Усть-Каменогорск
 Объект : 0010 "План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ахмировское" (с учетом фона) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Макс концентрация 0.7490827 ПДК достигается в точке $x = -276$ $y = 30$
 При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 011 г. Усть-Каменогорск
 Объект : 0010 "План горных работ на добычу ПГС на мест-ии Ахмировское" (с учетом фона) Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Макс концентрация 0.6578491 ПДК достигается в точке $x=24$ $y=30$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
 шаг расчетной сетки 300 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчёт на существующее положение.

Нысанның БҚСЖ бойынша коды
Код формы по ОКУД _____
КҰЖЖ бойынша ұйым коды
Код организации по ОКПО _____

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан	Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрінің 2011 жылғы 20 желтоқсандағы № 902 бұйрығымен бекітілген 199/е нысанды медициналық құжаттама
Санитариялық-эпидемиологиялық қызметтің мемлекеттік органының атауы Наименование государственного органа санитарно- эпидемиологической службы ҚР ДСМСЭҚК ШҚО Өскемен қаласы бойынша басқармасы ГУ «УГСЭН по г.Усть-Каменогорск» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО	Медицинская документация Форма 199/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2011 года № 902

Санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарым
Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ 1668

«23» октября 2013 ж. (г.)

1. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза) проекта
Дополнение к рабочему проекту «Отработка месторождения песчано-гравийной смеси «Ахмировское».

(пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы; наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг)

2. Жүргізілді (Проведена) по заявлению №III-834ЮЛ от 17.10.13г.

(өтініші, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы түрде және басқалай, күні, немірі по заявлению, предписанию, постановлению, плановая и другие, дата, номер)

3. Тапсырыс (өтініш) беруші Заказчик (заявитель) директор ТОО «Дорожник» Шкертов А.Е.
г.Усть-Каменогорск, пр.Независимости, 56-9

(толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің полное наименование, адрес, телефон, Ф.И.О. руководителя)

4. Санитарлық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы
(Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

(сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы, отрасль, сфера деятельности, место нахождения, адрес)

5. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены)

ТОО «ЦентрЭКОпроект» ГСЛ №01321Р от 20.11.09г.

6. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) рабочий проект, раздел ООС, корректировка
календарного графика отработки.

атаулары мен олардың ұсынылған уақыты, наименование и дата их представления

7. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции)

8. Басқа ұйымдардың сараптау ұйғарымы (Экспертное заключение других организаций)

(егер болса) (если имеются) ұйғарымды берген ұйымның атауы, наименование организаций выдавшей заключение)

9. Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитарлық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін
баға (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы):

(қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге; услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Ахмировское месторождения песчано-гравийной смеси ТОО «Дорожник» площадью 5.6га расположено в 8-ми км западнее г.Усть-Каменогорска на левом берегу р.Иртыш на территории подчиненной маслихату Усть-Каменогорска, у Левобережных очистных сооружений города Усть-Каменогорска. Земельный участок ТОО «Дорожник» на юго-западе граничит с земельным участком, предоставленном под карьер ТОО «Железобетонный комбинат». С остальных сторон от рассматриваемого участка находится неиспользуемая, свободная от застройки территория. Цельное назначение земельного участка - добыча песчано-гравийной смеси. На период отработки

земли относятся к категории земель промышленности. После окончания отработки и рекультивации - к землям водного фонда.

Вскрышные породы на месторождении представлены ПСП, ППС и плотными суглинками и супесями с включением гальки, прослоями иловатых тонкозернистых песков и галечников. Снятие вскрышных пород производится бульдозером Т-130. Общий объем снятия вскрышных пород – 3,0 тыс.м³/год (по утвержденному рабочему проекту на отработку Ахмировского месторождения ПГС), в том числе ПСП – 0,368 тыс. м³/год; ППС – 0,7395 тыс. м³/год. Снятые ПСП и ППС (общим объемом 1107 м³/год) сразу вывозятся автосамосвалами КраЗ-256 для благоустройства и рекультивации старых выработок в районе моста через р. Иртыш по согласованию с Департаментом жилищно-коммунального хозяйства г. Усть-Каменогорска. Плотные суглинки и супеси с включением гальки, прослоями иловатых тонкозернистых песков и галечников (1893 м³/год) сразу вывозятся автосамосвалами КраЗ-256 для технологических целей на строительные объекты ТОО «Дорожник». Хранения ПСП, ППС и вскрышных пород на участке работ не предусматривается. Оработка производится одним уступом продольными заходками с валовой разработкой ПГС экскаватором Э-1252 Б (драглайн). Высота добычного уступа в среднем составляет 8,3м.

Утвержденным рабочим проектом на отработку Ахмировского месторождения песчано-гравийной смеси объем добычи ПГС был принят 30,0 тыс. м³/год на период 2001-2020 гг. По состоянию на 01.01.2010 г. на государственном балансе по предприятию ТОО «Дорожник» числятся запасы ПГС в количестве А+В = 321,64 тыс. м³, в том числе: по категории А – 1343,6 тыс. м³, В – 187,04 тыс. м³. Оставшихся запасов ПГС при минимальном объеме добычи хватит на 32 года, при максимальном – на 13 лет. Рабочей программой Дополнения к Контракту годовая мощность карьера по добыче ПГС в период 2010-2020гг. предусматривается в объеме 10,0-25,0 тыс.м³ (20,0-50,0 тыс. тонн) ПГС в год.

Вахтового поселка на участке работ не предусмотрено. Санитарно-бытовое обслуживание в связи с близостью города осуществляется по месту жительства. Доставка персонала на объект будет осуществляться ежедневное дежурным автобусом. Им же будет осуществляться доставка рабочих в обеденный перерыв в столовую в г.Усть-Каменогорск. Питание персонала предусмотрено в ближайших действующих пунктах общепита г.Усть-Каменогорск. Для укрытия людей от атмосферных осадков и приема пищи на участке работ имеются вагончики ВД-8М, которые располагаются с наветренной стороны на расстоянии не менее 50м от карьера. Обеспечение питьевой водой – ежедневное в емкостях объемом 20 литров, из системы водоснабжения г.Усть-Каменогорск. Смена воды и промывка бачков производится ежедневно. Для хранения питьевой воды на рабочих местах все работы обеспечиваются флягами индивидуального пользования. Предусмотрено наличие аптечек первой помощи и носилок для доставки пострадавших в медпункт. Медицинское обслуживание осуществляется в медучреждениях г.Усть-Каменогорска. Эвакуация заболевших и пострадавших при несчастных случаях во время работы осуществляется согласно плану, утвержденному директором ТОО «Дорожник». Весь персонал обеспечивается спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам.

На участке работ имеются: надворный туалет с водонепроницаемым выгребом; для сбора мусора и бытовых отходов установлен металлический контейнер с крышкой; металлические контейнеры с крышками для складирования производственных отходов (промасленная ветошь, отработанные масла), отдельно для каждого вида отходов; для заправки ГСМ и обслуживания техники имеется специальная площадка с обваловкой по периметру. Хранение ГСМ на участке работ не осуществляется. Заправка техники производится автозаправщиком с применением поддона для улавливания возможных проливов нефтепродуктов. Вывоз отходов предусмотрен на базу ТОО «Дорожник» в г.Усть-Каменогорск для дальнейшей утилизации по договорам со специализированными организациями. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Пост. Правит. РК №93 от 17.01.12г. и санитарно-эпидемиологического заключения №62 от 16.01.07г. - для ТОО «Дорожник» на месторождении ПГС «Ахмировское», размер СЗЗ установлен 50м от крайних источников выбросов. Проведенные расчеты показали, что уровень загрязняющих веществ и шума при деятельности ТОО «Дорожник» на границе СЗЗ и жилой зоны не превышают ПДК и ПДУ. Ближайшая жилая застройка расположена с северной стороны от Ахмировского месторождения ПГС на расстоянии 500м (п. Ахмирово).

10. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің қайта жанартылатын нысанның сипаттамасы (Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции):

(өлшемдері, алаңы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтанудың болуы, желдің басымды бағыттары, санитарлық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізетін әсері, дүние тараптары бойынша бағыты; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровье населения, ориентация по сторонам света):

11. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері; Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото

Санитарлық-эпидемиологиялық ұйғарым

Санитарно-эпидемиологическое заключение

Дополнение к рабочему проекту «Отработка месторождения песчано-гравийной смеси

«Ахмиевское».

(пайдалануға берілетін немесе қайта жанартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы; наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг) санитарлық-эпидемиологиялық сараптама негізінде (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)

СООТВЕТСТВУЕТ

СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» и СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Пост. Правительства РК №93 от 17.01.12г. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утв. Пост. Правительства РК №168 от 25.01.12г.

санитарлық-гигиеналық ережелер мен нормативтерге (санитарно-гигиеническим правилам и нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетініз (указать – соответствует или не соответствует) атауы, күні мен нөмірі (наименование, дата и номер)

Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар
На основании Кодекса Республики Казахстан 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

И.о зам. руководителя ГУ «УГЭСН
по г. Усть-Каменогорск»
ДКГЭСН МЗ РК по ВКО

исп. Руденко В.В.
тел. 51-23-82



Макеев Ю.Н.



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

