

ТОО «Маркшейдер КЗ»
Государственная лицензия №02056Р от 27.02.2019 г.

Утверждаю:
Директор



ТОО «КазСпецМонолитСтрой»

Саутова Саутова Л.Р.
«08» апреля 2025 год

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Плана горных работ
на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении
«Эмельское»
расположенного в Маканчинском районе
области Абай

г. Усть-Каменогорск, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1. Информация об объекте намечаемой деятельности.....	7
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности его координаты.....	7
1.1.1 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации.....	11
1.1.2 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	11
1.2 Описание текущего состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета.....	12
1.2.1 Климатические характеристики.....	12
1.2.2 Геологические строения месторождения.....	13
1.2.3 Гидрогеологические условия.....	13
1.2.4 Историко-культурная значимость территорий.....	14
2. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, сведения о производственном процессе.....	15
2.1 Общие технические характеристики намечаемой деятельности.....	15
2.2 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.....	18
2.3 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения в ходе строительства объекта.....	18
3. Информация информации об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности.....	19
3.1 Воздействие на атмосферный воздух.....	19
3.1.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	21
3.1.2 Параметры источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	24
3.1.3 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов НДВ.....	30
3.1.4 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы.....	30
3.1.5 Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха.....	34
3.1.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.....	35
3.1.7 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	35
3.1.8 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности.....	36
3.1.9 Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	36
3.2 Воздействие на водные ресурсы.....	38
3.2.1 Характеристика поверхностных и подземных вод.....	38
3.2.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ.....	40
3.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов.....	42
3.3 Оценка воздействия на недра.....	42

3.3.1 Мероприятия предотвращению и смягчению воздействия на недра и почвенной покров.....	43
3.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвы.....	43
3.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	45
3.5.1 Растительный мир.....	45
3.5.2 Животный мир.....	45
3.5.3 Охрана растительного и животного мира.....	46
3.6 Физические воздействия.....	47
3.6.1 Источники возможных физических воздействии.....	47
3.6.2 Мероприятия по защите от шума и вибрации.....	47
4. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	50
4.1 Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов.....	51
4.2 Программа управления отходами.....	51
4.3 Мероприятия по обращению с отходами.....	52
4.4 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	53
5. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.....	53
6. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.....	54
7. Вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности.....	55
8. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	55
9. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты.....	56
10. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.....	57
11. Обоснование предельного количества отходов по их видам.....	57
12. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	58
13. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.....	58
14. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, 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 в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).....	58
15. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.....	62
16. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения 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.....	64
17. Предложения по организации экологического мониторинга.....	65
18. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа.....	69
19. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	69
20. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.....	70
21. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	70
22. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-18 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду...	70
Заключение.....	79
Список литературы.....	80

Список приложений

Приложение 1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» №KZ53VWF00314357 от 18.03.2025 г. выданное для предприятия, РГУ «Департаментом экологии по области Абай»
Приложение 2	Справка РГП «Казгидромет»
Приложение 3	Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу
Приложение 4	Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы
Приложение 5	Государственная лицензия

Введение

Отчет о возможных воздействиях разработан для проекта План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Эмельское» расположенного в Маканчинском районе области Абай.

Основанием разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» №KZ53VWF00314357 от 18.03.2025 г. выданное для предприятия, РГУ «Департаментом экологии по области Абай» (Приложение 1).

Запасы месторождения утверждены Протоколом НТС №7 от 12.04.1990 г. в объеме по категориям В+С1 – 851 тыс. м³. В соответствии со ст.204 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» ТОО «КазСпецМонолитСтрой» намерена подать заявку для получения Лицензию на добычу песчано-гравийной смеси на 10 лет (2025-2034 г.г.).

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 «Эмельское» расположенного в Маканчинском районе области Абай 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 вышеуказанным (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 «Эмельское» расположенного в Маканчинском районе области Абай., 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];
- Действующими законодательными и нормативными документами Республики Казахстан в сфере охраны недр и окружающей среды [3].

Предприятием разработчиком проекта «Отчет о возможных воздействиях» является ТОО «Маркшейдер КЗ» (государственная лицензия на природоохранное проектирование ГЛ №02056Р от 27.02.2019 г.).

Заказчик	ТОО «КазСпецМонолитСтрой» Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, с. Урджар, ул. Шынгожа Батыра, 60, кв 1. БИН: 161040021234
-----------------	--

Проектная организация	ТОО «Маркшейдер КЗ» Юридический адрес: 070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, улица Михаэлиса 24/1 БИН: 171140007948
------------------------------	---

1. Информация об объекте намечаемой деятельности

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности его координаты

Месторождение «Эмельское» расположено в Маканчинском районе области Абай, в 60 км к юго-востоку от районного центра с. Маканчи.

Ближайший населенный пункт с. Карабулак расположен на расстоянии 20 км от месторождения.

Координаты угловых точек месторождения

Таблица 1.1.1

№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	46° 18' 34,7"	82° 13' 43,8"
2	46° 18' 33,4"	82° 14' 15,1"
3	46° 18' 18,7"	82° 14' 10,7"
4	46° 18' 15,6"	82° 13' 50,6"
5	46° 18' 17,2"	82° 13' 40,7"
6	46° 18' 30,7"	82° 13' 41,2"
Площадь месторождения 0,357 км ² .		

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии области Абай» от 13.02.2025 г. №ЗТ-2025-00447313 в пределах месторождения «Эмельское» почвенные очаги сибирской язвы отсутствуют.

Согласно ответу РГУ "Казахское лесоустроительное предприятие" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" от 12.02.2025 г. №ЗТ-2025-00447333, месторождение «Эмельское» находится за пределами земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Согласно ответу РГУ "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан" от 03.03.2025 г. №28-2-03/1173 ближайший водный объект река Эмель расположена 4,0 км от участка.

Согласно ответу РГКП "ПО Охотзоопром» от 13.02.2025 г. №ЗТ-2025-00447333/1, участок месторождения «Эмельское» не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.1.1

Ситуационная карта-схема участка представлена на рисунке 1.1.2

Обзорная карта расположения водных объектов 1.1.3

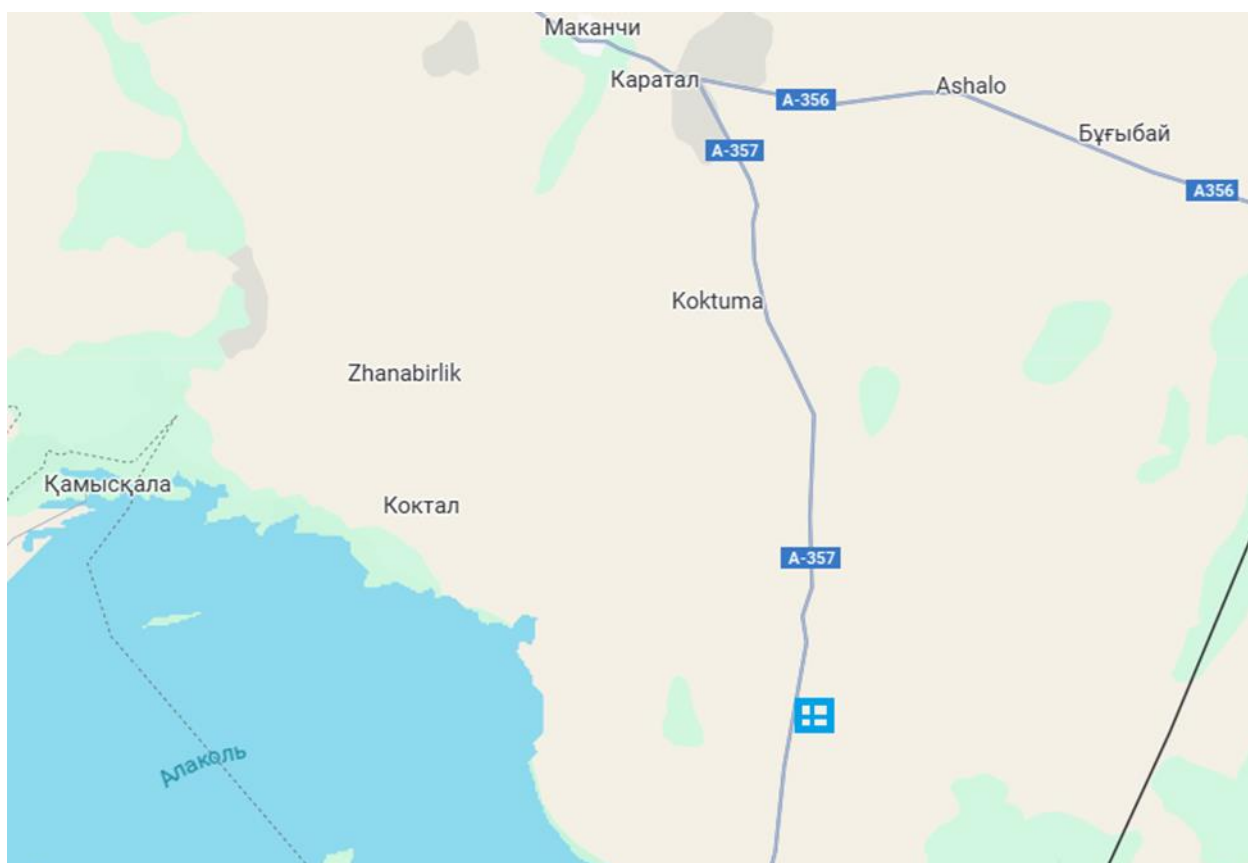


Рисунок 1.1.1 – Обзорная карта участка работ

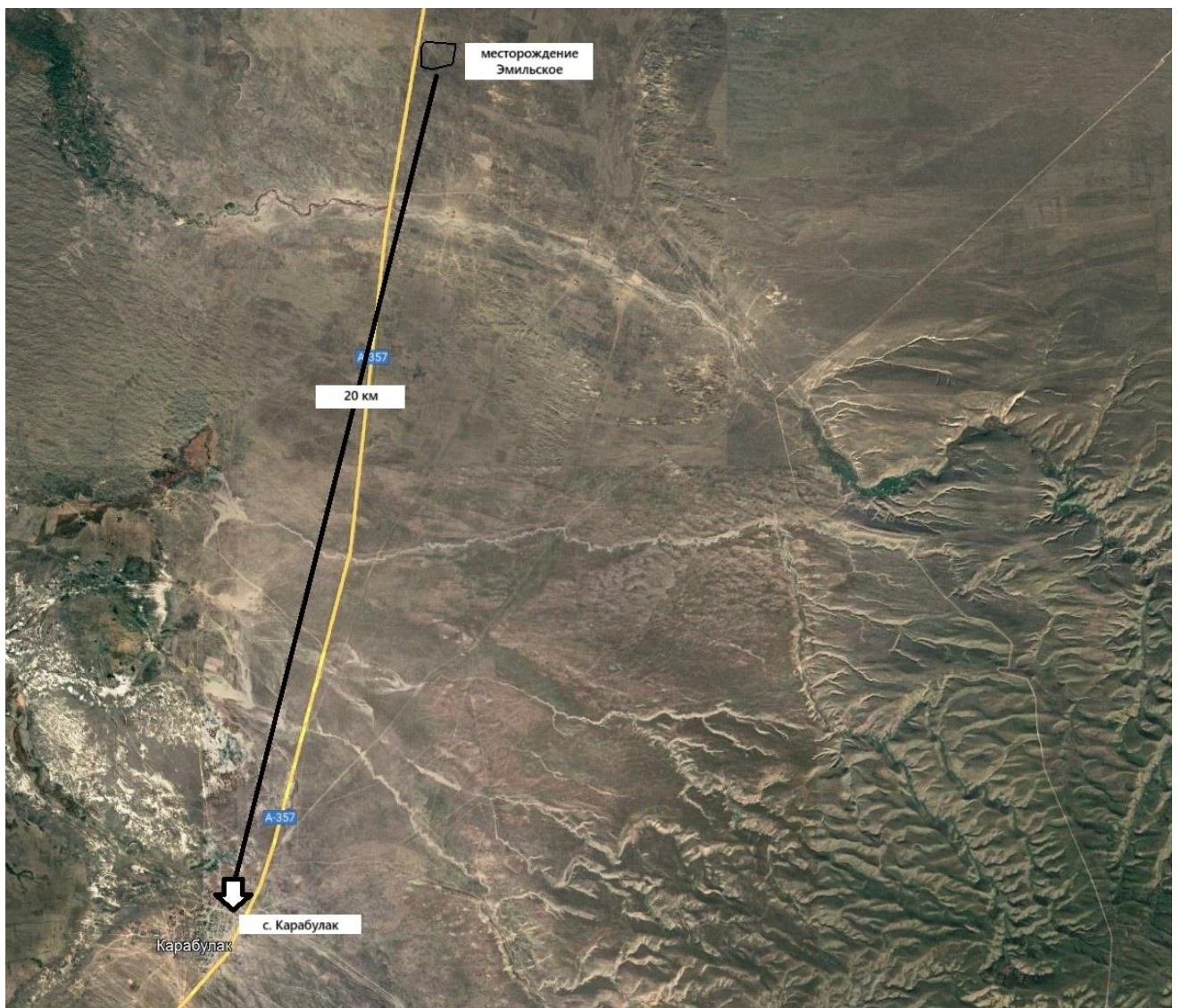


Рисунок 1.1.2 – Ситуационная карта-схема участка

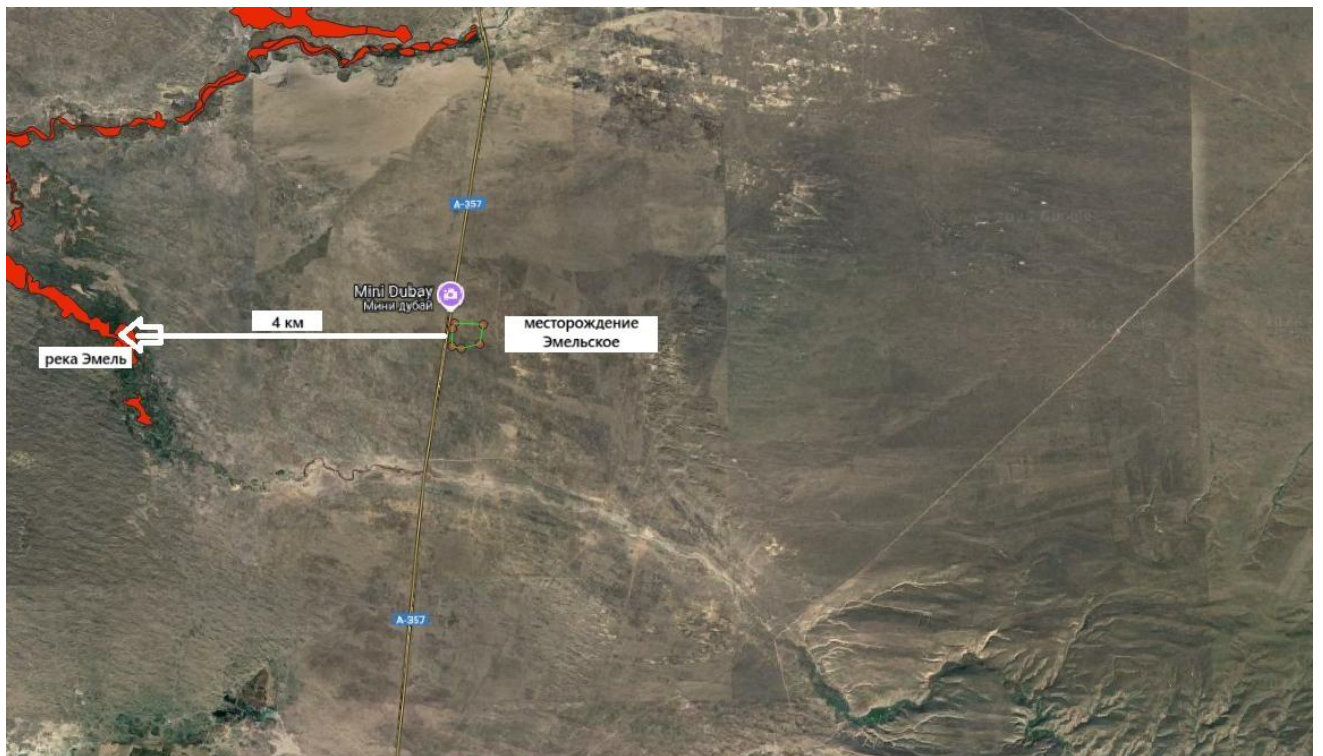


Рисунок 1.1.3 - Обзорная карта расположения водных объектов

1.1.1 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442 (далее - ЗК РК) если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование.

Месторождение «Эмельское» расположено в Маканчинском районе области Абай, в 60 км к юго-востоку от районного центра с. Маканчи.

Ближайший населенный пункт с. Карабулак расположен на расстоянии 20 км от месторождения.

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии области Абай» от 13.02.2025 г. №ЗТ-2025-00447313 в пределах месторождения «Эмельское» почвенные очаги сибирской язвы отсутствуют.

Согласно Статье 1 Земельного кодекса РК земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель.

1.1.2 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Существенные воздействия при подготовке настоящего отчета о возможных воздействиях не выявлены.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Кроме того, в случае отказа от намечаемой деятельности дальнейшее освоение участка работ будет затруднено.

Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае предприятие не получит прибыль, область Абай не получат в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы местного населения и других районов региона, для которых добыча полезных ископаемых является значимой частью экономики. В этих условиях отказ от объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

1.2 Описание текущего состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

1.2.1 Климатические характеристики

Климат характеризуется значительной континентальностью и сухостью. Среднее годовое количество осадков составляет 262 мм. Снеговой покров сохраняется со второй половины ноября по март. Средняя температура января равна -13,5°C, средняя температура июнь-июля. +23,2°C.

Согласно информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды по Абайской области за 2025 год мониторинг качества атмосферного воздуха проводится в городах Семей, Аягоз, п. Ауэзов.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе расположения участка месторождения отсутствуют.

Метеорологические характеристики района

Таблица 1.2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации	200
атмосферы, А	
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	23.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-13.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	15.0
ЮВ	21.0
Ю	10.0
ЮЗ	9.0
З	15.0
СЗ	17.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

1.2.2 Геологическое строение месторождения

«Эмельское» месторождение песчано-гравийной смеси приурочено к пролювиально-аллювиальным отложениям конуса выноса р. Чаган-Тогай и сопрягающихся с нею 1-5 метровых террас р. Эмель.

Литологический полезное ископаемое представлено валунно- гравийно-песчаным материалом, состоящем из гравия (66,0 %), валунов (8,2%) и песка (25,8%). Мощность полезной толщи варьирует в пределах 4,5-5,5 м, средняя равна 5,1 м.

Гранулометрический анализ пород, слагающих полезную толщу, показал, что из гравийной фракции в основном, преобладает две: 5-10 мм и 10-20 мм. Песчаная составляющая распределена почти равномерно. Форма гравия и валунов округлая, близкая к круглой. Поверхность-шероховатая, за счет тонких пленок карбонатов.

Обломочный материал состоит из крепких осадочных (песчаники, алевролиты), эффузивных (порфириды) и интрузивных (диориты) пород. Песок полимиктового состава.

Сверху валунно-гравийно-песчаная смесь перекрыта эоловыми, тонкозернистыми полимиктовыми песками желтовато-серого цвета, иногда с прослоями, мощностью 0,4-1,8 м глины. Почвенно-растительный слой почти полностью отсутствует.

Как видно, из вышеописанного месторождения имеет простое геологического строения. Рыхлые, аллювиально-пролювиальные четвертичные отложения благоприятны для накопления значительных запасов песчано-гравийных отложений.

1.2.3 Гидрогеологические условия

Для территории описываемого района подземные воды являются важным полезным ископаемым в связи с засушливым климатом района.

Различают следующие генетические типы вод:

1) Трещинные воды в палеозойских породах. Водовмещающие породы представлены преимущественно вулканогенными образованиями - эффузивами кислого и среднего состава, их туфами, интенсивно разбитыми серией тектонических трещин и разломов. Наибольшее значение для питания трещинных вод имеют весенние талые воды и в значительно меньшей мере - дождевые. Питьевое количество вод хорошее, но трещинные воды не могут служить крупным фактором питания подземных вод в окружающих палеозой рыхлых четвертичных отложений вследствие малого количества выпадающих атмосферных осадков (не более 200 мм в год) и крайне высокой испаряемости в летние месяцы.

2) Грунтовые воды.

а) Аллювиальных отложений приурочены к долинам р. Эмель и ее притоков р. Тасты. Водовмещающими породами являются супеси, пески, гравийно-галечниковый материал. Глубина залегания - 6,0 м. Вода не пригодна для питья.

б) Воды пролювиально-аллювиальных отложений распространены в юго-западной части территории района и приурочены к конусам выноса рек Тасты и Чаган-Тогай. Большая часть конуса выноса отнесена к району поглощения поверхностных вод, меньшая часть - к району частичного выклинивания грунтовых вод. Район поглощения находится в пределах конуса выноса, сложенного валунно-галечниковым

материалом. Здесь происходит усиленное поглощение вод рек Тасты и Чаган-Тогай, а также атмосферных осадков и трещинных вод. Воды, фильтрующиеся в этой части конуса выноса, погружаются до водоупоров и способствуют формированию и пополнению грунтового потока, идущего на запад.

Район частичного выклинивания грунтовых вод развит в периферической части конуса выноса и прослеживается к западу от авто- дороги Маканчи-Жаланашколь. Здесь грунтовой поток,двигающийся со стороны гор Арасантау, встречает пласты водоупорных суглинков. Водовмещающие породы - щебнистые супеси, прислоненные к палезойским породам, являются естественным коллектором, в который поступают главным образом трещинные воды.

Гидрографическая сеть на территории района развита слабо. С востока на запад весь район пересекают р.Эмель - равнинная река со спокойным течением, берущая начало в горах Саур. Река протекает на расстоянии 4 км восточнее от месторождения. В пределах района известны два термальных источника - Барлык-Арасан (в горах Арасантау) и Айна-Булак (у западного подножия гор Кыш-Аркалды).

1.2.4 Историко-культурная значимость территорий

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

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

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

В непосредственной близости от проектируемого объекта археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

2. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, сведения о производственном процессе

2.1. Общие технические характеристики намечаемой деятельности

Запасы месторождения утверждены Протоколом НТС №7 от 12.04.1990 г. в объеме по категориям В+С1 – 851 тыс. м³. В соответствии со ст.204 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» ТОО «КазСпецМонолитСтрой» намерена подать заявку для получения Лицензию на добычу песчано-гравийной смеси на 10 лет (2025-2034 г.г.).

Календарный график горных работ

Таблица 2.1.1

Год	Годовой объем добычи тыс. м ³	Годовой объем вскрыши тыс. м ³
2025	10,0-100,0	8,0
2026	10,0-100,0	8,0
2027	10,0-100,0	8,0
2028	10,0-100,0	8,0
2029	10,0-100,0	8,0
2030	10,0-100,0	8,0
2031	10,0-100,0	8,0
2032	10,0-100,0	8,0
2033	10,0-100,0	8,0
2034	10,0-100,0	8,0

Месторождение будет разрабатываться открытым способом. Учитывая, небольшую производительность карьера и небольшое расстояние транспортировки сырья, разработка будет производиться с применением экскаваторно-автотранспортной системы.

Разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться одноковшовым экскаватором, транспортировка – самосвалами. Вскрышные породы снимаются бульдозером в бурты, грузятся в самосвалы и транспортируются во внешний отвал, расположенный на западном фланге карьера, на расстоянии не менее 40 м от борта карьера. Отработка песчано-гравийных отложений будет вестись до глубины 5,0 м, двумя уступами – вскрышным и добычным, с установкой экскаватора на дневной поверхности.

Полезное ископаемое перевозится самосвалами на дробильно-сортировочный комплекс предприятия. Среднее расстояние перевозки составит 5 км. Ширина основания прямолинейных участков въездной траншеи составляет 16,0 м, а ширина разрезной траншеи при высоте уступа до 6 м должна быть не менее 18 м. Работы на одном забое будут производиться одним экскаватором. Автосамосвал при погрузке

располагается на одном горизонте с экскаватором.

Под погрузкой будет находиться один самосвал. Угол погашения бортов карьера принимается равным 40°, исходя из физико-механических свойств полезного ископаемого, угол откосов рабочих уступов 60°.

Элементы системы разработки

Таблица 2.1.2

Показатели	Ед. изм.	Кол-во
1. Количество уступов	шт	2
2. Высота уступов: вскрышного добычного	м м	0,3-1,0 3,8-4,3
3. Угол погашения бортов карьера	градус	40
4. Угол откосов рабочих уступов	градус	60
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

Разработка месторождения включает следующие основные операции:

1. Вскрытие, погрузка и транспортировка на внешний отвал вскрышных пород;
2. Погрузка песчано-гравийной смеси в самосвалы;
3. Транспортирование;
4. Выполаживание бортов карьера;
5. Планировка вскрышных пород-рекультивация.

Выбор вида карьерного транспорта и оборудования произведен в соответствии с принятой технологией отработки аналогичных участков, с годовыми (сезонными) объемами горных работ, расстоянием транспортировки и рельефом местности. На карьере будет использоваться следующее оборудование:

- бульдозер типа SHANTUI SD-16 – 1 ед;
- для добычи и загрузки экскаватор типа Doosan DH 420 – основной 1 ед;
- транспортировка осуществляется автосамосвалами типа HOWO ZZ3327 – 4 ед.

При ведении горных работ возможно использование техники с аналогичными техническими характеристиками.

Вскрытие и последовательность отработки месторождения

При вскрытии месторождения плодородный слой почвы (ППС) и потенциально-плодородный слой (ПРС) отдельно не будет сниматься, так как они имеют маломощность слоев и отдельно снимать не рентабельно. В связи с этим, верхний растительный слой отнесен к вскрышным породам, как некондиционный материал. Вскрытие месторождения будет выполнено траншейным способом на северном фланге вдоль северной границы месторождения. Длина траншеи равна 100 м - ширине фронта работ. Дальнейшая отработка будет продолжаться за счет разноса южного борта карьера с продвижением фронта работ в южном направлении до границ горного отвода. Затем за счет разноса восточного борта фронт работ продвигается в западном направлении до границы горного отвода и разворачивается в северном направлении.

Отвальные работы

Планом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Отвал будет внешний, одноярусный, равнинный. Способ сооружения отвала периферийный.

Разгрузка породы из автосамосвалов, при формировании яруса отвала производится по окраине отвального фронта на расстоянии 3-5 м от бровки отвала за возможной призмой обрушения. У верхней бровки уступа отвала создается предохранительный вал высотой 0,7 м и шириной 1,5 м для ограничения движения автосамосвала задним ходом. При отсутствии предохранительного вала запрещается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 5 м. Поперечное сечение отвала - трапеция. Внешний угол откоса естественный, равный 40-45°. При формировании отвала, не допускается складирование снега в породные отвалы. Для этого, необходимо перед складированием отчистить снег с отвалов бульдозером и вывезти за пределы породного отвала.

Вскрышные породы будут использоваться по мере необходимости на участке, также для подсыпки временных дорог и при рекультивации нарушенных земель после завершения добычных работ.

Заправка карьерной техники

Строительство склада ГСМ на участке работ не планируется. Строительство склада ГСМ на участке не планируется. Весь автотранспорт будет на АЗС с.Маканчи. Бульдозеры и экскаваторы заправляются в карьере с помощью топливозаправщика на шасси ГАЗ – 52 с объемом цистерны 1900 л (1,7 т). Расход дизельного топлива для карьерной техники составит – 10 т/год.

Организация рабочих условий

Срок проведения добычи

Общий срок проведения добычи составит– 2025-2034 г.г.

Режим работы

Количество рабочих дней в году –301 дней/год.

Режим работы – односменный по 8 ч/сут.

Продолжительность рабочей недели в смену – 40 ч;

Количество рабочего персонала 10 человек.

Рабочие условия для работников карьера

В связи с тем, что работы проводятся на объекте, расположенном вблизи города, обеспеченного всеми коммуникациями, капитального строительства на участке работ не предусматривается. Работники доставляются ежедневно из с.Маканчи, расстояние 60 км. Однако, для создания комфортных бытовых условий рабочим на период добычных работ, будет задействован передвижной вагон-дом, в количестве 1 шт. Где будет оборудовано помещение для принятия пищи в обеденный перерыв и обогрева, и укрытия от дождя. Пища доставляться централизованно с базы предприятия. Будет установлен биотуалет «Виза238» -1 шт., переносной умывальник. Для бытовых и промышленных отходов будет установлен специальный контейнер. Утилизация отходов будет организована согласно договору, со специализированной организацией.

Связь с участком работ производится по средствам мобильной связи. Противопожарные мероприятия заключаются в оснащении вагончика огнетушителями и ящиками с песком, а также в устройстве на территории участка щита с противопожарным инвентарем.

Медицинское обслуживание участка работ предусматривается с базы предприятия. Аптечка для оказания первой медицинской помощи должна быть на каждой единице карьерного транспорта. Транспортировка больных или раненых будет осуществляться путем вызова машины скорой помощи из г. Семей, или дежурным автомобилем. Где будет оборудовано помещение для принятия пищи в обеденный перерыв и обогрева и укрытия от дождя. Пища доставляться централизованно с базы предприятия вахтовым автотранспортом.

Доставка людей на участок будет производиться на специально оборудованной вахтовой машине.

Электроснабжение

Связи с малым объемом работ, проведение и обеспечение электроснабжением участок работ не планируется. Все работы на карьере будут проводиться в светлое время суток. Строительство и установка капитальных сооружений работающих от электричества на участке отсутствуют.

Канализация

Для сбора хозяйственных стоков проектом предусмотрен биотуалет. Биотуалет будет оснащён геомембраной или герметичной емкости как средство защиты от антропогенного воздействия. По мере накопления хозяйственных стоки будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения.

2.2 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Согласно пункту 1, статьи 111, параграфа 1 ЭК РК - «Наличие комплексного экологического разрешения обязательно для объектов I категории». Намечаемая деятельность, по добыче песчано-гравийной смеси на месторождение «Эмельское» 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».

2.3 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения в ходе строительства объекта

Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т.к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

3. Информация информации об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности

3.1. Воздействие на атмосферный воздух

При проведении добычи на месторождение основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: добыча песчано-гравийной смеси, отвал вскрышных пород, транспортировка песчано-гравийной смеси, автотранспорт, заправка карьерной техники.

По данным проекта при проведении добычи рассматриваются 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ с автотранспортом при проведении добычи всего по предприятию составляют – 1,331543 т/год. Из них: твердые – 1,325493 т/год, газообразные и жидкие – 0,00605 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников составят – 0,005897 т/год, из них твердые – 0,000193 т/год, жидкие и газообразные – 0,005704 т/год.

Подлежащие нормированию выбросы составили 1,325646 т/год. т/год. Из них: твердые 1,3253 т/год, газообразные и жидкие – 0,000346 т/год.

Добычные работы

Месторождение будет разрабатываться открытым способом с применением экскаватора (1 ед.). Объем добычи составит от 10 000 до 100 000 м³/год (17 000 – 170 000 т/год). Время проведения работ экскаватора составит – 1072 ч/год.

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

Отвал вскрышных пород

Объем вскрышных пород составит 8000 м³/год (13600 т/год). Планом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Отвал будет внешний, одноярусный, равнинный. Способ сооружения отвала периферийный.

Разгрузка породы из автосамосвалов, при формировании яруса отвала производится по окраине отвального фронта на расстоянии 3-5 м от бровки отвала за возможной призмой обрушения. У верхней бровки уступа отвала создается предохранительный вал высотой 0,7 м и шириной 1,5 м для ограничения движения автосамосвала задним ходом. При отсутствии предохранительного вала запрещается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 5 м. Поперечное сечение отвала - трапеция. Внешний угол откоса естественный, равный 40-45°.

Вскрышные породы будут использоваться по мере необходимости на участке, также для подсыпки временных дорог и при рекультивации нарушенных земель после завершения добычных работ.

При формировании отвала в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6002).

Транспортировка

Транспортировка добытой горной массы производится автосамосвалами – 4 шт. Транспортировка осуществляется на базу заказчика, на расстоянии в среднем 5 км от карьера. Весь карьерный транспорт передвигается только по карьерным и технологическим дорогам.

Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6003).

Заправка карьерной техники

Строительство склада ГСМ на участке работ не планируется. Строительство склада ГСМ на участке не планируется. Весь автотранспорт будет на АЗС с.Маканчи. Бульдозеры и экскаваторы заправляются в карьере с помощью топливозаправщика на шасси ГАЗ – 52 с объемом цистерны 1900 л (1,7 т). Расход дизельного топлива для карьерной техники составит – 10 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 (4 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, приведен в таблице 3.1.1.

Параметры источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлены в таблице 3.1.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период добычи песчано-гравийной смеси

с. Карабулак, "План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении Эмельское"

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	0.000739	0.000791	0.019775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00012	0.000128	0.002133
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000208	0.000193	0.00386
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000136	0.000148	0.00296
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.000024	0.003
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.003953	0.00397	0.001323
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000684	0.000667	-
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (592)		1			4	0.00035	0.000322	0.000322
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	0.140984	1.3253	13.253
	В С Е Г О :						0.147175	1.331543	13.286373

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)

1Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период добычи песчано-гравийной смеси

с. Карабулак, "План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении Эмельское" (без автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.000024	0.003
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		1			4	0.00035	0.000322	0.000322
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)		0.3	0.1		3	0.140984	1.3253	13.253
	В С Е Г О :						0.141335	1.325646	13.256322
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 песчано-гравийной смеси

с. Карабулак, "План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении Эмельское" (только автотранспорт)

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.000739	0.000791	0.019775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00012	0.000128	0.002133
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000208	0.000193	0.00386
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000136	0.000148	0.00296
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.003953	0.00397	0.001323
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000684	0.000667	-
	В С Е Г О :						0.00584	0.005897	0.030051
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)									

с. Карабулак, "План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении Эмельское"

Таблица 3.1.2

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 площадь источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Добыча, работа экскаватора Буровые работы	1	1072	Неорг. источник	6001	2				20			Площадка 1
002		Вскрышные работы Отвал вскрышных пород	1	932	Неорг. источник	6002	2				20			1
003		Транспортировка	1	1440	Неорг. источник	6003	2				20			1

Таблица 3.1.2

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							23	24	25	
Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.062		0.23927	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.061824		0,997591	2025
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01706		0.088439	2025

с. Карабулак, "План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении Эмельское"

Таблица 3.1.2

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	122	Неорг. источник	6004	2				20			1

с. Карабулак, "План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении Эмельское"

Таблица 3.1.2

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь источника				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	
005		Автотранспорт	1	301	Неорг. источник	6005	2				20				1

Таблица 3.1.2

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ					
							г/с	мг/м3	т/год						
							Y2								
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
1					0301	Азота (IV) диоксид (	0.000739		0.000791	2025					
						Азота диоксид) (4)									
					0304	Азот (II) оксид (				0.00012	0.000128	2025			
						Азота оксид) (6)									
					0328	Углерод (Сажа,							0.000208	0.000193	2025
						Углерод черный) (583)									
0330	Сера диоксид (	0.000136	0.000148	2025											
	Ангидрид сернистый,														
	Сернистый газ, Сера (														
	IV) оксид) (516)														
0337	Углерод оксид (Окись				0.003953	0.00397	2025								
	углерода, Угарный														
	газ) (584)														
2732	Керосин (654*)	0.000684	0.000667	2025											

3.1.3 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов НДВ

Нумерация источников загрязнения атмосферы взята произвольно и приведена согласно приложению 2 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 (неорганизованные с № 6001).

Расчеты приземных концентраций по каждому веществу ведутся с учетом наихудшей (когда наибольшие максимальные разовые выбросы (г/с)) возможной одновременности работы оборудования. Количественный и качественный состав выделяющихся в атмосферу вредных веществ определен расчетным методом с использованием согласованных методик.

Исходные данные по количественному и качественному составу сырья, топлива, для расчетов выбросов загрязняющих веществ, приняты согласно рабочему проекту.

3.1.4 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 v4.0.

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 со сторонами 13500×1000 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 50 м.

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

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.

В связи с отсутствием постов регулярных наблюдений фоновых концентраций параметров качества окружающей среды в рассматриваемом районе, учет фоновой концентрации осуществляется согласно РД 52.04.186-89.

В ближайшем населенном пункте с. Карабулак население составляет менее 10 тыс. жителей. Согласно пункта 9.8.3 РД 52.04.186-89 при численности населения менее 10 тыс. жителей фоновые концентрации равны 0, исходя из этого расчет с фоном не проводился.

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

Ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м³) для городов с разной численностью населения

Численность населения, тыс. жителей	Пыль (взвешенные вещества)	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
<i>менее 10</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Примечание Население с. Карабулак составляет менее 10 тыс. человек.				

Согласно таблице 3.1 «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам», расчет рассеивания необходимо проводить по загрязняющим веществам: пыль неорганическая 70-20%.

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

Определение необходимости расчетов предельных концентраций по веществам представлено в таблице 3.1.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы представлен в таблице 3.1.4.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период проведения добычи

с. Карабулак, "План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении Эмельское"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне- суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м ³	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	1.5	0.0003	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000208	1.5	0.001386	Нет
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.003953	1.5	0.00079	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.000684	1.5	0.00057	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00035	1.0	0.00035	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		0.140884	1.8	0.469613	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.000739	1.5	0.003695	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000136	1.5	0.00272	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000001	1.0	0.000125	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н _і *М _і)/Сумма(М _і), где Н _і - фактическая высота ИЗА, М _і - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с. Карабулак, "План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении Эмельское"

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 гра- нице СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Загрязняющие вещества:									
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0,000023/0,0000069	0,042987/0,0128961	2023 /2772	2023 /2772	6001 6002 6003	55,5 33.4 11.4	55,5 33.4 11.4	Добычные работы Отвал вскрышной породы Транспортировка

3.1.5 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;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Учитывая то, что проведение работ по добыче, 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;
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ, а также технологических дорог технической водой (гидрообеспыливание).

В жаркое засушливое лето зоне, в которой расположен участок работ, пылевыведение при карьерных разработках составят 70 - 150 г/т. В дождливый период пылевыведение минимально и составляет 25-30 г/т. Для пылеподавления используется ПМ-130Б, для орошения, на базе Зил имеющиеся на базе предприятия.

Дороги будут поливаться два раза в смену из расчета $0,5 \text{ мл/м}^2$. Протяженность грунтовых дорог до трассы 3500 м, ширина 4 м, площадь 14000 м^2 . Отсюда расход воды $0,5 \times 14000 \times 2 = 14,0 \text{ м}^3$. Всего за сезон эксплуатации месторождения будет израсходовано на полив дорог $120 \text{ дней} \times 14,0 \text{ м}^3 = 1680 \text{ м}^3$ воды или в среднем 8 м^3 в смену. Для технических нужд предприятия вода привозная, из базы предприятия.

Перевозка горной массы будет осуществляется технологическими дорогами, использование дорог общего пользования не планируется. При осуществлении автомобильных перевозок инертных грузов, 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.

3.1.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

В основу регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) положено снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от действующих источников путем уменьшения или исключения нагрузки производственных процессов и оборудования по трем режимам.

При получении о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) необходимо принять меры по кратковременному (на период НМУ) сокращению выбросов. В зависимости от метеорологических условий, способствующих возникновению опасного уровня загрязнения атмосферного воздуха, на предприятие передаются предупреждения по трем категориям опасности уровней загрязнения, в соответствии с которыми вводится три режима работы предприятия.

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляются в прогностических подразделениях органов Казгидромета.

По каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения снижения выбросов относительно максимально возможных выбросов предприятия.

При первом (I) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Для этого предлагается выполнение ряда мероприятий организационно-технического характера.

При втором (II) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все меры, разработанные для I-го режима, а также предусматривают снижение производительности производственного оборудования, производственных процессов и прекращение операций, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

При третьем (III) режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, в крайнем случае, остановка отдельных участков. Мероприятия III-го режима включают в себя все мероприятия, разработанные для I-го и II-го режимов, а также по временной остановке части производственного оборудования и отдельных технологических процессов.

3.1.7 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.

По рассматриваемому объекту СЗЗ составляет 500 м, II класс опасности.

3.1.8 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности

Согласно статье 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 песчано-гравийной смеси на месторождении «Эмельское» 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».

3.1.9 Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух

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 3). Определенные расчетным путем величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предлагается принять в качестве нормативов НДВ.

Нормативы эмиссий на период проведения добычи представлены в таблице 3.1.9.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросы загрязняющих веществ				год дос- тиже ния НДВ
		на 2025-2034 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
0333	Сероводород (518)	0.000001	0.000024	0.000001	0.000024	2025
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.00035	0.000322	0.00035	0.000322	2025
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.140984	1.3253	0.140984	1.3253	2025
Всего по предприятию:		0.141335	1.325646	0.141335	1.325646	
Т в е р д ы е:		0.140984	1.3253	0.140984	1.3253	
Газообразные, ж и д к и е:		0.000351	0.000346	0.000351	0.000346	

3.2 Воздействие на водные ресурсы

В данном разделе рассматриваются вопросы водопотребления и водоотведения при проведении работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении «Эмельское». 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.

3.2.1 Характеристика поверхностных и подземных вод

Согласно ответу РГУ "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан" от 03.03.2025 г. №28-2-03/1173 ближайший водный объект река Эмель расположена 4,0 км от участка.

Для территории описываемого района подземные воды являются важным полезным ископаемым в связи с засушливым климатом района.

Различают следующие генетические типы вод:

1)Трещинные воды в палеозойских породах. Водовмещающие породы представлены преимущественно вулканогенными образованиями - эффузивами кислого и среднего состава, их туфами, интенсивно разбитыми серией тектонических трещин и разломов. Наибольшее значение для питания трещинных вод имеют весенние талые воды и в значительно меньшей мере - дождевые. Питьевое количество вод хорошее, но трещинные воды не могут служить крупным фактором питания подземных вод в окружающих палеозой рыхлых четвертичных отложений вследствие малого количества выпадающих атмосферных осадков (не более 200 мм в год) и крайне высокой испаряемости в летние месяцы.

2)Грунтовые воды.

а) Аллювиальных отложений приурочены к долинам р.Эмель и ее притоков р.Тасты. Водовмещающими породами являются супеси, пески, гравийно-галечниковый материал. Глубина залегания - 6,0 м. Вода не пригодна для питья.

б) Воды пролювиально-аллювиальных отложений распространены в юго-западной части территории района и приурочены к конусам выноса рек Тасты и Чаган-Тогай. Большая часть конуса выноса отнесена к району поглощения поверхностных вод, меньшая часть - к району частичного выклинивания грунтовых вод. Район поглощения находится в пределах конуса выноса, сложенного валунно-галечниковым материалом. Здесь происходит усиленное

поглощение вод рек Тасты и Чаган-Тогай, а также атмосферных осадков и трещинных вод. Воды, фильтрующиеся в этой части конуса выноса, погружаются до водоупоров и способствуют формированию и пополнению грунтового потока, идущего на запад.

Район частичного выклинивания грунтовых вод развит в периферической части конуса выноса и прослеживается к западу от авто- дороги Маканчи-Жаланашколь. Здесь грунтовый поток,двигающийся со стороны гор Арасантау, встречает пласты водоупорных суглинков. Водовмещающие породы - щебнистые супеси, прислоненные к палезойским породам, являются естественным коллектором, в который поступают главным образом трещинные воды.

Гидрографическая сеть на территории района развита слабо. С востока на запад весь район пересекают р.Эмель - равнинная река со спокойным течением, берущая начало в горах Саур. Река протекает на расстоянии 4 км восточнее от месторождения. В пределах района известны два термальных источника - Барлык-Арасан (в горах Арасантау) и Айна-Булак (у западного подножия гор Кыш-Аркалды).

На месторождении полезное ископаемое не обводнено, уровень грунтовых вод залегает ниже подошвы проектируемого карьера, поэтому приток воды возможен только за счет атмосферных осадков. Карьер расположен на водораздельной части и поэтому не требуется проходка нагорной водоотводной канавы. Ориентировочный приток воды в карьер можно определить по формуле:

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

где:

K_u – коэффициент инфильтрации, который составляет от 0,2 до 0,65 (по Лаутенбергу) и зависит от характера местности, для расчета – 0,6.

$h_{a.o}$ – количество атмосферных осадков, выпадающих в местности расположения карьера в течении года, для расчетов – 0,199 м.

F – площадь карьера, $\text{м}^2 = 200\,000$

Таким образом, ожидаемый приток воды в карьер в год составит:

$$Q_{г.в.} = 0,6 \times 0,199 \times 200\,000 = 23880 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$q = Q_{г.в.} / 8760 \text{ час в год} = 2,7 \text{ м}^3/\text{час.}$$

Вместимость карьерных водосборников должна быть равна объему стока за вычетом объема воды, откачиваемой за время наполнения водосборника. Таким образом, вода, попадающая на территорию ведения горных работ, перепускается в водосборник, устраиваемый на ее самой нижней отметке. Вместимость водосборника при открытом водоотливе рассчитывается не менее чем на трехчасовой приток. При расчете притока $2,7 \text{ м}^3/\text{час}$, объем водосборника составит не менее $8,1 \text{ м}^3$.

Настоящим проектом не предусматривается проходка зумпфов и строительство насосных станций. Так как в них нет необходимости. Вся вода с территории карьера испаряется, либо и инфильтруется естественным путем. При неблагоприятных погодных условиях по правилам техники безопасности работы производить запрещается. Поэтому при любом дожде технику (экскаваторы и

бульдозер) необходимо выводить на дневную поверхность. Затопление карьера при соблюдении проектных решений исключается.

Источниками водоснабжения карьера являются:

- для питьевых нужд привозная бутилированная вода, соответствующая требованиям СанПиН РК № 209 от 16.03.2015 г.

Питьевая вода хранится в помещении дежурного вагона.

- для технических нужд, используемый для орошения горной массы и дорог, а в случае необходимости – на противопожарные из базы предприятия с. Маканчи. Для хранения технической воды на участке будет размещен емкость с объемом 5 м³.

3.2.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ

Водопотребление

Вода для питьевых нужд будет привозная бутилированная вода.

При численности рабочего персонала 10 человек и 301 рабочих дней в год потребление воды составит:

$P_{сут} = 25 \text{ л/сут} \times 10 \times 10^{-3} = 0,25 \text{ м}^3/\text{сутки}$ $P_{год} = 25 \text{ л/сут} \times 10 \times 301 \times 10^{-3} = 75,25 \text{ м}^3/\text{год}$.

Объем водопотребления будет составлять: 75,25 м³/год, 0,25 м³/сутки.

Для технических нужд, используемый для орошения горной массы и дорог, а в случае необходимости – на противопожарные из базы предприятия с. Маканчи. Объем технической воды в среднем составит – 1680,0 м³/год.

Водоотведение

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

Объем водоотведения будет составлять – 75,25 м³/год, 0,25 м³/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2

Баланс водопотребления и водоотведения на период работ (2025-2034 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.	310 дней	25,5	0,25	75,25	-	-	-	-	0,25	75,25	-	-	-	-
2	Техническое водоснабжение (пылеподавление)		120 дней		-	-	14,0	1680	-	-	-	-	-	-	14,0	1680,0
	Итого				0,25	75,25	14,0	1680,0	-	-	0,25	75,25	-	-	14,0	1680,0

3.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Работы по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении «Эмельское» будет вестись на лицензионной территории.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

На борту карьера будут размещены специализированные биотуалеты.

Проектом предусмотрена откачка сточных вод, накапливаемых в биотуалетах, ассенизаторской машиной и вывоз их на очистные сооружения по договору со специализированной организацией по утилизации сточных вод и отходов.

Выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 Экологического кодекса, далее - ЭК РК):

- физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.
- требования по установлению водоохраных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

3.3 Оценка воздействия на недра

Основное воздействие на недра при проведении работ заключается в изъятии из месторождения песчано-гравийной смеси, объем –песчано-гравийной смеси – 10,0-100,0 тыс. м³/год, объем вскрышной породы 8,0 тыс. м³/год.

В районе расположения месторождения песчано-гравийной смеси отсутствуют объекты культурного, научного или санитарно- оздоровительного назначения.

Мероприятия по хранению техники на специально оборудованной площадке, сбору и временному накоплению отходов в специально оборудованных местах направлены на предотвращение загрязнения недр возможными источниками.

Захоронения отходов производства и потребления в недра не предусматривается. Образующиеся при эксплуатации карьера отходы предусматривается передавать в специализированные предприятия, соответствующие экологическим нормам.

На основании вышеизложенного, воздействие на недра при добыче песчано-гравийной смеси на месторождение «Эмельское» оценивается как допустимое.

3.3.1 Мероприятия предотвращению и смягчению воздействия на недра и почвенной покров

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, которые будут способствовать снижению негативного воздействия 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;
- заправка карьерного транспорта на АЗС;
- 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;
- 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;
- посадка древесно-кустарниковой растительности на бортах карьера, для предотвращения разрушения бортов карьера;
- озеленение санитарно-защитной зоны и периметра территории месторождения древесно-кустарниковой растительностью (сирень, ива, вяз) в объеме не менее 40% от общей площади, 50 шт/год;
- снятие и сохранение плодородного слоя почвы в целях дальнейшего использования при рекультивации;
- проведение противопожарных мероприятий;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- наиболее полное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры (дорог, мостов и др.), а также использование под объекты инфраструктуры значительно нарушенных участков и участков, на которых восстановление естественной растительности невозможно;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- максимальное сохранение имеющихся зеленых насаждений;
- рекультивацию нарушенных земель.

3.4 Воздействие на земельные ресурсы и почву

Характеристика вещественного состава

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: осадочные породы – 24 %, кислые эффузивы – 17-26 %, порфириды – 18-22 %, граниты – 14-15 %. В меньшем количестве присутствуют кварциты, туфы и метаморфические породы 1-8 %. Объемный гравия от 2,54 до 2,66 т/м³, объемный насыпной вес 1,49-1,74 т/м³.

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

При работе на месторождение песчано-гравийной смеси «Эмельское» на земельном участке будет соблюдаться экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

В процессе добычи песчано-гравийной смеси на «Эмельское» приведет неизбежно к нарушению естественного и почвенного покровов участка работ. Нарушенные земли будут подвергаться ветровой и водной эрозии, а это приведет к загрязнению прилегающих земель продуктами эрозии и ухудшит их качество.

Для устранения этих негативных процессов предусматривается рекультивация нарушенных территорий. Рекультивация нарушенных земель будет производиться в соответствии с Планом ликвидации последствий операции по недропользованию. Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв является проведение технической рекультивации.

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

- равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
- планировочные работы после завершения работ;
- очистка территории и прилегающей территории от мусора.

Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав.

После окончания работ рекультивированные земли передаются основному землепользователю для дальнейшего использования в соответствии с их целевым назначением.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния на окружающую среду, улучшение санитарно- гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все нарушенные в процессе земли участка намечаемой деятельности.

Проектом также предусматриваются работы по озеленению территории в период проведения работ, учитывая природно-климатические условия района работ. Озеленение территории предполагает посев многолетних трав, характерных для произрастания в районе работ, а также высадку древесных и кустарниковых насаждений на территории участка работ.

При проведении работ опасность загрязнения почв обычно представляют механизмы, работающие на участке. Для предотвращения растекания и утечки топлива, заправка машин будет осуществляться на АЗС.

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

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

В связи с вышеуказанным воздействие на почвенный покров оценивается как допустимое.

3.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

3.5.1 Растительный мир

Согласно ответу РГУ "Казахское лесохозяйственное предприятие" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" от 12.02.2025 г. №3Т-2025-00447333, месторождение «Эмельское» находится за пределами земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица

Растительность скудная, представлена разнотравьем, покрывающим не сплошным покровом долины и склоны сопки. Редкие бочаги водотоков частично заросли осокой и тростником; здесь, а также на небольших озерах - различные виды солянок. В широких долинах и на пологих склонах сопки распространены полынь, типчак, реже ковыль.

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.

3.5.2 Животный мир

Согласно ответу РГКП "ПО Охотзоопром» от 13.02.2025 г. №3Т-2025-00447333/1, участок месторождения «Эмельское» не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Животный мир крайне беден и становится все беднее с каждым годом. В основном, это птицы и грызуны. В больших количествах встречаются суслики, тушканчики, корсаки и тд.

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.

Согласно п. 1, 2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении добычных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

3.5.3 Охрана растительного и животного мира

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры должны иметь плотные крышки;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния.

Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира.

При соблюдении выше указанных мероприятий, проведение добычи песчано-гравийной смеси на месторождение «Эмельское» не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при выполнении добычных работ можно оценить как допустимое.

3.6 Физические воздействия

К основным физическим воздействиям при проведении добычных работ песчано-гравийной смеси на месторождение «Эмельское» относятся: шум и вибрация, источники неионизирующего излучения, источники ионизирующего излучения.

3.6.1 Источники возможных физических воздействии

Шум

Источниками загрязнения (технические средства) атмосферного воздуха шумовым воздействием при проведении добычных работ песчано-гравийной смеси на месторождение «Эмельское», являются:

- Работа карьерной техники (погрузчик, самосвал).

- 1) Расчет шумового воздействия от работы карьерной техники

Расчетная точка – ближайшая жилая зона с. Карабулак в 20 км от территории предприятия.

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

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

$LA = LA_{экв} - \Delta LA_{рас} - \Delta LA_{экр} - \Delta LA_{зел}$, где дБА;

$LA_{экв}$ – шумовая характеристика источника шума в дБА. $LA_{экв} = 85$

$\Delta LA_{рас}$ – снижение уровня звука в дБА в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой (r), $r=330$ м, $\Delta LA_{рас} = 41$;

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

$\Delta LA_{зел}$ – снижение уровня звука полосами зеленых насаждений в дБА .

$\Delta LA_{зел} = 8$.

Следовательно, уровень звукового давления в расчетной точке (на границе жилой зоны), расположенной в 20 км от границы предприятия равен:

$85 - 41 - 0 - 8 = 36 \text{ дБА} < 45 \text{ дБА}$

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

Учитывая выше сказанное, источники шума на участке работ не окажут негативного воздействия на окружающую среду в границах ближайшей жилой застройки, так как расположены на значительном от нее расстоянии.

Вибрация

Основными источниками вибрационного воздействия при добычных работах является оборудование.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации – это уровень фактора, который при ежедневной 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 отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

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

Добычные работы на месторождение не будут оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки в связи с ее удаленностью. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

Источники неионизирующего излучения

Электромагнитные излучения имеют волновую природу. Это особый вид материи, обладающий массой и энергией, который перемещается в пространстве в виде электромагнитных волн. Отличаются электромагнитные излучения длиной волны, частотой и энергией, причем, чем больше частота колебаний, тем короче длина волны, больше энергия и наоборот. Большее значение с экологической и гигиенической точки зрения имеют электромагнитные колебания радиочастотного диапазона. Радиоволны занимают небольшую часть спектра электромагнитных излучений с частотой колебаний от $3 \cdot 10^{11}$ Гц до 10^{-3} Гц в пределах длин волн от 10^{-3} до $5 \cdot 10^3$ м. Диапазон миллиметровых, сантиметровых и дециметровых волн (300 ГГц...300 МГц) обычно объединяют термином «сверхвысокочастотный, СВЧ» или «микроволны». Станции радиосвязи излучают электромагнитную энергию преимущественно в пределах ультравысоких (УВЧ) и высоких (ВЧ) частот. Электромагнитные излучения при определенных значениях интенсивности и экспозиции способны вызывать в живом организме функциональные или деструктивные изменения различной степени.

Различают термическое (тепловое) и нетермическое действие электромагнитных излучений на организм. Термическое действие обычно проявляется при плотности потока энергии, СВЧ поля, около 10 мВт/см² и сопровождается повышением температуры облучаемых тканей вплоть до значений, несовместимых с жизнью. Грубые воздействия СВЧполя (около 100 мВт/см²) приводят к морфологическим изменениям в тканях, быстрому перегреванию и даже гибели подопытных животных. Указанные выше интенсивности радиоволн встречаются в основном среди специалистов, обслуживающих источники электромагнитных излучений, при грубых нарушениях правил техники безопасности и в аварийных условиях. Не исключено поражение и населения, попавшего по той или иной причине в область прямого излучения поражение и населения, попавшего по той или иной причине в область прямого излучения антенн, так как интенсивность электромагнитного излучения на расстоянии в несколько метров от мощных антенн может достигать десятков ватт на 1 м².

Следует отметить, что интенсивность излучения обычно возрастает при наличии вблизи металлических опор, тросов и т.д. Более часто встречается облучение населения электромагнитными излучениями интенсивностью менее 10 мВт/см², когда возникает так называемое нетермическое действие на организм. Нетермическое действие электромагнитных излучений проявляется в виде разнообразных биохимических, обменных, иммунобиологических сдвигов, расстройств ЦНС, сердечно-сосудистой, вегетативной нервной систем.

Наиболее мощными источниками электромагнитных излучений являются радиостанции, телевизионные передатчики, системы сотовой связи, системы мобильной радиосвязи, спутниковая связь, радиорелейная связь, радиолокационные станции, технологическое оборудование различного назначения, использующее сверхвысокочастотное излучение, переменные и импульсные магнитные поля.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений электромагнитного излучения отсутствуют.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Сверхнормативное электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне границ размещения исключается.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники. Объемы выхлопных газов при работе техники крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловыделение от объектов рудника не значительно.

Источники ионизирующего излучения

Источники ионизирующих излучений подразделяются на природные и искусственные.

К природным источникам относятся космическое излучение и природные радионуклиды, содержащиеся в окружающей среде и поступающие в организм человека с воздухом, водой и пищей.

Искусственные источники излучения разделяются на медицинские (диагностические и радиотерапевтические процедуры) и техногенные (искусственные и специально сконцентрированные человеком природные радионуклиды, генераторы ионизирующего излучения и др.).

В отличие от электромагнитного излучения радиочастотного диапазона и диапазона промышленных частот, ионизирующее излучение присуще окружающей нас естественной (природной) среде и человек всегда подвергался и подвергается облучению естественного радиационного фона, состоящим из:

- космического излучения;
- излучения естественно распределенных природных радиоактивных веществ (на поверхности земли, в приземной атмосфере, продуктах питания, воде и др.). Естественный фон внешнего излучения на территории нашей страны создает мощность эквивалентной дозы 0,36-1,8 мЗв/год или 0,036-018 бэр/год.

Примерно половина радиационного природного фона доходит до организма через воздух при облучении легких за счет радиоактивных газов радона (^{222}Ra), торона (^{220}Rn) и их продуктов распада. Радон, в свою очередь, происходит от радия, повсеместно присутствующего в почве, стенах зданий и других объектах среды. Если полы в доме со щелями, а вентиляция помещений слабая, то в некоторых местах и домах индивидуальные дозы на легкие могут доходить до устрашающих уровней (иногда даже до 100 бэр в год).

Кроме естественного фона облучения человек облучается и другими источниками, например при медицинском обследовании.

Источники ИИ на производстве. В условиях производства человек может облучаться при работе с радиационными дефектоскопами, толщиномерами, плотномерами и др. измерительной техникой, использующей рентгеновское излучение и радиоактивные изотопы, с термоэлектрическими генераторами, установками рентгеноструктурного анализа, высоковольтными электровакуумными приборами, а также при работе с радиоактивными веществами.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют.

На участке эксплуатации объекта не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

Воздействие физических факторов будет ограничено территорией проведения работ намечаемой деятельности и не выйдет за ее пределы.

3.6.2 Мероприятия по защите от физических воздействий

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

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;

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

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.

4. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попутной утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

4.1 Краткое описание источников образования отходов. Данные об объемах, составе, видах отходов

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:

- лимиты накопления отходов;
- 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.

Отходами производства и потребления, при проведении работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождение «Эмельское» считаются твердо- бытовые отходы (ТБО), вскрышная порода.

Расчет объёмов 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.

Перед началом эксплуатации месторождения предприятием будут заключены договора с организацией, занимающиеся сбором и утилизацией отходов, имеющей лицензию на осуществление данной деятельности.

Твердо-бытовые отходы

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

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

Код отходов – 20 03 01 (неопасные отходы). Способ хранения – временное хранение до 6 месяцев в металлических контейнерах на площадках с водонепроницаемым покрытием. По мере накопления твердо-бытовые отходы передаются на основании договоров со специализированной организацией.

Вскрышная порода – образуется при проведении добычи ПГС. Годовой объем вскрыши на месторождение «Эмельское»: - 8000 м³.

Согласно гост ГОСТ 23735-2014 удельный вес ПГС от 1.56 (т) до 1.72 (т).

Удельный вес песчано-гравийных отложений на месторождение составляет 1,7 т.

$$Q = 8000 \text{ м}^3/\text{год} \times 1,7 \text{ т} = 13600 \text{ т/год}$$

Хранение вскрышной породы предусматривается во внешнем отвале площадью – 2600 м². Вскрышные породы будут использоваться по мере необходимости на участке, также для подсыпки временных дорог и при рекультивации нарушенных земель после завершения добычных работ. Код отходов – 01 01 02 (неопасные отходы).

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период работ (2025-2034 г.г.) представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	13600,75	13600,75
в том числе отходов производства:	13600	13600
отходов потребления:	0,75	0,75
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
ТБО	0,75	0,75
Вскрышная порода	13600	13600

4.2 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.

4.3 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.

4.4 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Согласно статье 41 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 Кодексом.

К отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истек независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевел в разряд отходов потребления (пп. 2 п. 1 статьи 365). Отходы производства – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства (пп. 28. п. 2 Главы 1).

Утилизация отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов (пп. 11. п. 2 Главы 1).

Размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления (пп. 14. п. 2 Главы 1). Временное хранение отходов – складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (пп. 16. п. 2 Главы 1). В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

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

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора.

Накопление отходов в контейнерах (емкостях) обеспечивается с исключением возможности их загнивания и разложения. Вывоз отходов осуществляется по мере заполнения контейнеров специальными транспортными средствами.

Контейнерные площадки и контейнера для сбора и хранения отходов, инвентарь, используемый для их уборки, после опорожнения контейнеров подвергаются санитарной обработке: контейнера и уборочный инвентарь - промывке и дезинфекции, контейнерные площадки - уборке, дезинсекции и дератизации.

Захоронение отходов не планируется.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

5. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Запасы месторождения утверждены Протоколом НТС №7 от 12.04.1990 г. в объеме по категориям В+С1 – 851 тыс. м³. В соответствии со ст.204 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» ТОО «КазСпецМонолитСтрой» намерена подать заявку для получения Лицензию на добычу песчано-гравийной смеси на 10 лет (2025-2034 г.г.).

Месторождение «Эмельское» расположено в Маканчинском районе области Абай, в 60 км к юго-востоку от районного центра с. Маканчи.

Ближайший населенный пункт с. Карабулак расположен на расстоянии 20 км от месторождения.

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии области Абай» от 13.02.2025 г. №3Т-2025-00447313 в пределах месторождения «Эмельское» почвенные очаги сибирской язвы отсутствуют.

Согласно ответу РГУ "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан" от 03.03.2025 г. №28-2-03/1173 ближайший водный объект река Эмель расположена 4,0 км от участка.

Согласно ответу РГУ "Казахское лесохозяйственное предприятие" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" от 12.02.2025 г. №3Т-2025-00447333, месторождение «Эмельское» находится за пределами земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Согласно ответу РГКП "ПО Охотзоопром» от 13.02.2025 г. №3Т-2025-00447333/1, участок месторождения «Эмельское» не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышение ПДК на границе СЗЗ не зафиксировано.

6. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

Запасы месторождения утверждены Протоколом НТС №7 от 12.04.1990 г. в объеме по категориям В+С1 – 851 тыс. м³. Альтернативные источники на территории отсутствуют.

7. Вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту. По результатам технико-экономического изыскания принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Добыча проектируется в строгом соответствии с утвержденным технологическим Регламентом и полностью соответствуют всем условиям инструкции, при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный. Также данный пункт соответствует заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности, в котором указано о необходимости предоставления рационального варианта, наиболее благоприятного точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

8. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

1) Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей.

2) Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): не предусматривается.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности.

3) Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442 (далее - ЗК РК) если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране недр, почвы намечаемой деятельности.

4) Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Питьева и техническая вода привозная. Не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или пониженные места рельефа местности. При соблюдении требований Водного кодекса Республики Казахстан воздействие на водные ресурсы района будет минимальным;

5) Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ на участке.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

6) Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается.

7) Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается.

8) Взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

9. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

Взаимодействие указанных объектов:

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

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

В местах возможного нарушения земель будет срезаться и складироваться почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Весь оставшийся от деятельности персонала мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ 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.

В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

Существенное воздействие намечаемой деятельности на все сферы окружающей среды не предусматривается.

10. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации месторождения, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

11. Обоснование предельного количества отходов по их видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

12. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

13. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

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.

При оценке риска горных работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно- проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно- хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами.

При строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа);
- меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций);
- меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля;
- меры, касающиеся организации, оснащённости и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- перед началом рабочей смены каждая машина механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно- гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

План действий при аварийных ситуациях

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

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

Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

В случае обнаружения аварийной ситуации:

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

План мероприятий по предупреждению аварий при эксплуатации зданий, сооружений и иных объектов, связанных с обращением с отходами

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

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

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

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

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

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

7) Оценка последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами, осуществляется в соответствии с нормативными документами с применением МВИ содержания загрязняющих веществ в объектах окружающей среды, допущенных к применению в установленном порядке.

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

Для анализа проб природных объектов, отобранных для оценки последствий ЧС, возникающих при обращении с отходами, привлекаются сторонние лаборатории, в область аккредитации которых входят соответствующие виды измерений.

14. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, 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 в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

Намечаемые работы носят кратковременный, локальный характер.

Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически.

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

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности персонала мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ 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 Экологического кодекса 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.

15. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия - проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункта 2 статьи 241 ЭК РК, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Согласно ответу РГУ "Казахское лесохозяйственное предприятие" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" от 12.02.2025 г. №3Т-2025-00447333, месторождение «Эмельское» находится за пределами земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Согласно ответу РГКП "ПО Охотзоопром» от 13.02.2025 г. №3Т-2025-00447333/1, участок месторождения «Эмельское» не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Использование растительных и животных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на флору и фауну ограничивается очаговыми участками проведения работ.

Такие компоненты экономической среды, как рыболовство и сельское хозяйство, при реализации намечаемой деятельности воздействию не подвергаются.

Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, ввиду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, а также ввиду отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы

производственного оборудования и техники;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвеннорастительного покрова территории;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.

- исключается захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором;

- недопущение загрязнения прилегающей территории химическими веществами;

16. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения 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

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период добычи объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по добычным работам, а также при работе двигателей спецтехники и автотранспорта.

2. Воздействие на состояние водных ресурсов. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

3. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и

является эпизодическим процессом.

4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на нарушенных землях. Масштаб воздействия - в пределах существующего геологического отвода.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующихся в процессе работ, налажена – ТБО, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия - временной, на период проведения добычных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места — это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

17. 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.

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.

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 должны проводиться следующие виды мониторинга:

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

Во всех случаях производственный мониторинг должен выявить:

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

Операционный мониторинг

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

Для безопасного строительства и эксплуатации объекта предусматривается соблюдение:

- правил техники безопасности при проведении работ;
- регламентов работы оборудования;
- эксплуатационных характеристик оборудования;

Мониторинг эмиссий

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

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

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

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

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

Мониторинг эмиссий в водные объекты

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

Мониторинг отходов производства и потребления

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

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

Мониторинг воздействия

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

Мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

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

Мониторинг атмосферного воздуха

Для месторождения 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.

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

Мониторинг подземных и поверхностных вод

Ближайшая река Эмель протекает от участка 4,0 км, для обеспечения экологической безопасности на участке работ будет производиться 1 раз в квартал визуальный мониторинг за состоянием вод.

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 отсутствуют заповедники, заказники и другие, особо охраняемые территории, а также какие-либо ценные представители флоры и фауны, в связи с этим организация мониторинга биологических ресурсов не предусматривается.

18. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа

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

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

Проведение послепроектного анализа осуществляется ТОО «КазСпецМонолитСтрой» за свой счет.

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

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

19. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут рекультивированы все нарушенные участки земли, возвращен весь вынутый грунт при земляных работах.

Рекультивация земель — это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целями рекультивационных работ являются:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

20. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Эмельское» расположенного в Маканчинском районе области Абай.

21. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

22. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-18 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

Месторождение «Эмельское» расположено в Маканчинском районе области Абай, в 60 км к юго-востоку от районного центра с. Маканчи.

Ближайший населенный пункт с. Карабулак расположен на расстоянии 20 км от месторождения.

Запасы месторождения утверждены Протоколом НТС №7 от 12.04.1990 г. в объеме по категориям В+С1 – 851 тыс. м³. В соответствии со ст.204 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» ТОО «КазСпецМонолитСтрой» намерена подать заявку для получения Лицензию на добычу песчано-гравийной смеси на 10 лет (2025-2034 г.г.).



2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

Месторождение «Эмельское» расположено в Маканчинском районе области Абай, в 60 км к юго-востоку от районного центра с. Маканчи.

Ближайший населенный пункт с. Карабулак расположен на расстоянии 20 км от месторождения.

Согласно ответу ГУ «Управление ветеринарии области Абай» от 13.02.2025 г. №3Т-2025-00447313 в пределах месторождения «Эмельское» почвенные очаги сибирской язвы отсутствуют.

Согласно ответу РГУ "Казахское лесохозяйственное предприятие" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" от 12.02.2025 г. №3Т-2025-00447333, месторождение «Эмельское» находится за пределами земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Согласно ответу РГУ "Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан" от 03.03.2025 г. №28-2-03/1173 ближайший водный объект река Эмель расположена 4,0 км от участка.

Согласно ответу РГКП "ПО Охотзоопром» от 13.02.2025 г. №3Т-2025-00447333/1, участок месторождения «Эмельское» не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Сбросы в поверхностные источники на предприятии предусмотрены. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

ТОО «КазСпецМонолитСтрой»

Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Урджарский район, с. Урджар, ул. Шынгожа Батыра, 60, кв 1.

БИН: 161040021234

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Запасы месторождения утверждены Протоколом НТС №7 от 12.04.1990 г. в объеме по категориям В+С1 – 851 тыс. м³. В соответствии со ст.204 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» ТОО «КазСпецМонолитСтрой» намерена подать заявку для получения Лицензию на добычу песчано-гравийной смеси на 10 лет (2025-2034 г.г.).

Календарный график горных работ

Год	Годовой объем добычи тыс. м ³	Годовой объем вскрыши тыс. м ³
2025	10,0-100,0	8,0
2026	10,0-100,0	8,0

2027	10,0-100,0	8,0
2028	10,0-100,0	8,0
2029	10,0-100,0	8,0
2030	10,0-100,0	8,0
2031	10,0-100,0	8,0
2032	10,0-100,0	8,0
2033	10,0-100,0	8,0
2034	10,0-100,0	8,0

Месторождение будет разрабатываться открытым способом. Учитывая, небольшую производительность карьера и небольшое расстояние транспортировки сырья, разработка будет производиться с применением экскаваторно-автотранспортной системы.

Разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться одноковшовым экскаватором, транспортировка – самосвалами. Вскрышные породы снимаются бульдозером в бурты, грузятся в самосвалы и транспортируются во внешний отвал, расположенный на западном фланге карьера, на расстоянии не менее 40 м от борта карьера. Отработка песчано-гравийных отложений будет вестись до глубины 5,0 м, двумя уступами – вскрышным и добычным, с установкой экскаватора на дневной поверхности.

Полезное ископаемое перевозится самосвалами на дробильно-сортировочный комплекс предприятия. Среднее расстояние перевозки составит 5 км. Ширина основания прямолинейных участков въездной траншеи составляет 16,0 м, а ширина разрезной траншеи при высоте уступа до 6 м должна быть не менее 18 м. Работы на одном забое будут производиться одним экскаватором. Автосамосвал при погрузке располагается на одном горизонте с экскаватором.

Разработка месторождения включает следующие основные операции:

6. Вскрытие, погрузка и транспортировка на внешний отвал вскрышных пород;

7. Погрузка песчано-гравийной смеси в самосвалы;

8. Транспортирование;

9. Выполаживание бортов карьера;

10. Планировка вскрышных пород-рекультивация.

Выбор вида карьерного транспорта и оборудования произведен в соответствии с принятой технологией отработки аналогичных участков, с годовыми (сезонными) объемами горных работ, расстоянием транспортировки и рельефом местности. На карьере будет использоваться следующее оборудование:

- бульдозер типа SHANTUI SD-16 – 1 ед;

- для добычи и загрузки экскаватор типа Doosan DH 420 – основной 1 ед;

- транспортировка осуществляется автосамосвалами типа HOWO ZZ3327 – 4 ед.

При ведении горных работ возможно использование техники с аналогичными техническими характеристиками.

Организация рабочих условий

Срок проведения добычи

Общий срок проведения добычи составит– 2025-2034 г.г.

Режим работы

Количество рабочих дней в году – 301 дней/год.

Режим работы – односменный по 8 ч/сут.

Продолжительность рабочей недели в смену – 40 ч;

Количество рабочего персонала 10 человек.

Рабочие условия для работников при проведении добычи песчано-гравийной смеси

В связи с тем, что работы проводятся на объекте, расположенном вблизи города, обеспеченного всеми коммуникациями, капитального строительства на участке работ не предусматривается. Работники доставляются ежедневно из с.Маканчи, расстояние 60 км. Однако, для создания комфортных бытовых условий рабочим на период добычных работ, будет задействован передвижной вагон-дом, в количестве 1 шт. Где будет оборудовано помещение для принятия пищи в обеденный перерыв и обогрева, и укрытия от дождя. Пища доставляться централизованно с базы предприятия. Будет установлен биотуалет «Виза238» -1 шт., переносной умывальник. Для бытовых и промышленных отходов будет установлен специальный контейнер. Утилизация отходов будет организована согласно договору, со специализированной организацией.

1) Водоснабжение

Вода для питьевых нужд будет привозная бутилированная вода.

При численности рабочего персонала 10 человек и 301 рабочих дней в год потребление воды составит:

$P_{сут} = 25 \text{ л/сут} \times 10 \times 10^{-3} = 0,25 \text{ м}^3/\text{сутки}$ $P_{год} = 25 \text{ л/сут} \times 10 \times 301 \times 10^{-3} = 75,25 \text{ м}^3/\text{год}.$

Объем водопотребления будет составлять: 75,25 м³/год, 0,25 м³/сутки.

Для технических нужд, используемый для орошения горной массы и дорог, а в случае необходимости – на противопожарные из базы предприятия с. Маканчи. Объем технической воды в среднем составит – 1680,0 м³/год.

2) Канализация

Для сбора хозяйственных стоков проектом предусмотрен биотуалет. Биотуалет будет оснащён геомембраной или герметичной емкости как средство защиты от антропогенного воздействия. По мере накопления хозяйственных стоки будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения.

3) Отопление

Отопление не предусматривается.

4) Электроснабжение

Электроснабжение карьера не предусматривается, электроснабжение бытового вагончика предусмотрено от переносной дизельной электростанции.

5) Вентиляция

Вентиляция помещений естественная.

5) краткое описание намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1) Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей.

2) Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути

миграции диких животных, экосистемы): не предусматривается.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности.

3) Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442 (далее - ЗК РК) если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране недр, почвы намечаемой деятельности.

4) Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Питевая и техническая вода привозная. Не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или пониженные места рельефа местности. При соблюдении требований Водного кодекса Республики Казахстан воздействие на водные ресурсы района будет минимальным;

5) Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ на участке.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается.

7) Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается.

8) Взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

При проведении добычи на месторождение основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: добыча песчано-гравийной смеси, отвал вскрышных пород, транспортировка песчано-гравийной смеси, автотранспорт, заправка карьерной техники.

По данным проекта при проведении добычи рассматриваются 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ с автотранспортом при проведении добычи всего по предприятию составляют – 1,331543 т/год. Из них: твердые – 1,325493 т/год, газообразные и жидкие – 0,00605 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников составят – 0,005897 т/год, из них твердые – 0,000193 т/год, жидкие и газообразные – 0,005704 т/год.

Подлежащие нормированию выбросы составили 1,325646 т/год. т/год. Из них: твердые 1,3253 т/год, газообразные и жидкие – 0,000346 т/год.

Добычные работы

Месторождение будет разрабатываться открытым способом с применением экскаватора (1 ед.). Объем добычи составит от 10 000 до 100 000 м³/год (17 000 – 170 000 т/год). Время проведения работ экскаватора составит – 1072 ч/год.

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

Отвал вскрышных пород

Объем вскрышных пород составит 8000 м³/год (13600 т/год). Планом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Отвал будет внешний, одноярусный, равнинный. Способ сооружения отвала периферийный.

Разгрузка породы из автосамосвалов, при формировании яруса отвала производится по окраине отвального фронта на расстоянии 3-5 м от бровки отвала за возможной призмой обрушения. У верхней бровки уступа отвала создается предохранительный вал высотой 0,7 м и шириной 1,5 м для ограничения движения автосамосвала задним ходом. При отсутствии предохранительного вала запрещается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 5 м. Поперечное сечение отвала - трапеция. Внешний угол откоса естественный, равный 40-45°.

Вскрышные породы будут использоваться по мере необходимости на участке, также для подсыпки временных дорог и при рекультивации нарушенных земель после завершения добычных работ.

При формировании отвала в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6002).

Транспортировка

Транспортировка добытой горной массы производится автосамосвалами – 4 шт. Транспортировка осуществляется на базу заказчика, на расстоянии в среднем 5 км от карьера. Весь карьерный транспорт передвигается только по карьерным и технологическим дорогам.

Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6003).

Заправка карьерной техники

Строительство склада ГСМ на участке работ не планируется. Строительство склада ГСМ на участке не планируется. Весь автотранспорт будет на АЗС с.Маканчи. Бульдозеры и экскаваторы заправляются в карьере с помощью топливозаправщика на шасси ГАЗ – 52 с объемом цистерны 1900 л (1,7 т). Расход дизельного топлива для карьерной техники составит – 10 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 (4 ед.), поливочная 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).

Отходами производства и потребления, при проведении работ на месторождении считаются твердо- бытовые отходы (ТБО), вскрышные породы.

Твердо-бытовые отходы

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

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

Код отходов – 20 03 01 (неопасные отходы). Способ хранения – временное хранение до 6 месяцев в металлических контейнерах на площадках с водонепроницаемым покрытием. По мере накопления твердо-бытовые отходы передаются на основании договоров со специализированной организацией.

Вскрышная порода – образуется при проведении добычи ПГС. Годовой объем вскрыши на месторождение «Эмельское»: - 8000 м³.

Согласно ГОСТ 23735-2014 удельный вес ПГС от 1.56 (т) до 1.72 (т). Удельный вес песчано-гравийных отложений на месторождение составляет 1,7 т.

$$Q = 8000 \text{ м}^3/\text{год} \times 1,7 \text{ т} = 13600 \text{ т/год}$$

Хранение вскрышной породы предусматривается во внешнем отвале площадью – 2600 м². Вскрышные породы будут использоваться по мере необходимости на участке, также для подсыпки временных дорог и при рекультивации нарушенных земель после завершения добычных работ. Код отходов – 01 01 02 (неопасные отходы).

6) информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

- Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

- Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

- Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического

состояния спецтехники и автотранспорта.

- В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

- Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

- Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

- Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

- При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

- Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это

- означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа);

- меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;

- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций);

- меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля;

- меры, касающиеся организации, оснащённости и боеготовности противоаварийных служб.

7) краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

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;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования.

Учитывая то, что проведение работ по добыче, 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, а также технологических дорог технической водой (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.

8) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Эмельское» расположенного в Моканчинском районе области Абай.

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 ПДК.

В целом воздействие участка горных работ 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 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

ПРИЛОЖЕНИЕ

Номер: KZ53VWF00314357

Дата: 18.03.2025

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы
көшесі, 19А үйі қаб. тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(7222) 52-32-78
abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан
Момышұлы, дом 19А
пр. тел: 8(722) 252-32-78,
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaiobl-ecodep @ecogeo.gov.kz

№

ТОО «КазСпецМонолитСтрой»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО
«КазСпецМонолитСтрой», добыча песчаногравийной смеси на месторождении
«Эмельское», расположенного в Маканчинском районе области Абай.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение №KZ70RYS00999763 от 14.02.2025 г.

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается добыча песчаногравийной смеси. Месторождение «Эмельское» расположено в Маканчинском районе области Абай, в 60 км к юговостоку от районного центра с. Маканчи. Ближайший населенный пункт с. Карабулак расположен на расстоянии 20 км от месторождения. Запасы месторождения утверждены Протоколом НТС №7 от 12.04.1990 г. в объеме по категориям В+С1– 851 тыс.м³.

Плановый объем добычи 10,0 до 100,0 тыс. м³ в год, в 2025-2034 гг. Площадь горного отвода 0,357 км². Координаты карьера: 1) 460 18' 34,7" 820 13' 43,8" 2) 460 18' 33,4" 820 14' 15,1" 3) 460 18' 18,7" 820 14' 10,7" 4) 460 18' 15,6" 820 13' 50,6" 5) 460 18' 17,2" 820 13' 40,7" 6) 460 18' 30,7" 820 13' 41,2".

Краткое описание намечаемой деятельности

Месторождение будет разрабатываться открытым способом. Учитывая, небольшую производительность карьера и небольшое расстояние транспортировки сырья, разработка будет производиться с применением экскаваторно автотранспортной системы. Разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться одноковшовым экскаватором, транспортировка – самосвалами.

Вскрышные породы снимаются бульдозером в бурты, грузятся в самосвалы и транспортируются во внешний отвал, расположенный на западном фланге карьера, на расстоянии не менее 40 м от борта карьера.

Отработка песчаногравийных отложений будет вестись до глубины 5,0 м, двумя уступами – вскрышным и добычным, с установкой экскаватора на дневной поверхности.

Полезное ископаемое перевозится самосвалами на дробильносортировочный комплекс



предприятия. Среднее расстояние перевозки составит 5 км. Ширина рабочей площадки должна составлять не менее 25,0 м. Ширина основания прямолинейных участков въездной траншеи составляет 16,0 м, а ширина разрезной траншеи при высоте уступа до 6 м должна быть не менее 18 м. Работы на одном забое будут производиться одним экскаватором. Автосамосвал при погрузке располагается на одном горизонте с экскаватором. Под погрузкой будет находиться один самосвал. Угол погашения бортов карьера принимается равным 40°, исходя из физикомеханических свойств полезного ископаемого, угол откосов рабочих уступов 60°.

При вскрытии месторождения плодородный слой почвы (ППС) и потенциальноплодородный слой (ППС) отдельно не будет сниматься, так как они имеют маломощность слоев и отдельно снимать не рентабельно. В связи с этим, верхний растительный слой отнесен к вскрышным породам, как некондиционный материал. Вскрытие месторождения будет выполнено траншейным способом на северном фланге вдоль северной границы месторождения. Длина траншеи равна 100 м ширине фронта работ. Дальнейшая отработка будет продолжаться за счет разноса южного борта карьера с продвижением фронта работ в южном направлении до границ горного отвода. Затем за счет разноса восточного борта фронт работ продвигается в западном направлении до границы горного отвода и разворачивается в северном направлении.

Планом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Отвал будет внешний, односторонний, равнинный. Способ сооружения отвала периферийный. Разгрузка породы из автосамосвалов, при формировании яруса отвала производится по окраине отвального фронта на расстоянии 35 м от бровки отвала за возможной призмой обрушения. У верхней бровки уступа отвала создается предохранительный вал высотой 0,7 м и шириной 1,5 м для ограничения движения автосамосвала задним ходом. При отсутствии предохранительного вала запрещается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 5 м. Поперечное сечение отвала трапеция. Внешний угол откоса естественный, равный 40/45°. В соответствии с условиями залегания полезной толщи, планом горных работ выбрана экскаваторноавтотранспортная система разработки бульдозерным отвалообразованием.

Разработка месторождения включает следующие основные операции:

1. Вскрытие, погрузка и транспортировка на внешний отвал вскрышных пород;
2. Погрузка песчаногравийной смеси в самосвалы;
3. Транспортирование
4. Выполаживание бортов карьера;
5. Планировка вскрышных породрекультивация.

Выбор вида карьерного транспорта и оборудования произведен в соответствии с принятой технологией отработки аналогичных участков, с годовыми (сезонными) объемами горных работ, расстоянием транспортировки и рельефом местности. На карьере будет использоваться следующее оборудование: бульдозер типа SHANTUI SD16– 1 ед; для добычи и загрузки экскаватор типа Doosan DH 420– основной 1 ед; транспортировка осуществляется автосамосвалами типа HOWO ZZ3327– 4 ед.

Режим работы односменный с продолжительностью смены 8 часов, с пятью рабочими днями в неделю. Расчетная продолжительность сезона составляет 301 рабочих дней при непрерывной рабочей неделе. Работа будет выполняться в светлое время суток. Строительство вахтового поселка на карьере не планируется, работники доставляются ежедневно из с.Маканчи, расстояние 60 км.

Согласно Приложению 1 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 2 п. 2 п.п. 2.5 - добыча и переработка ОПИ свыше 10 тыс. тонн в год входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининг воздействия является обязательным.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Плановый объем добычи 10 100 тыс. м³ в год, в течение 10 лет (2025/2034 г.г.). Площадь горного отвода 0,357 км². Целевое назначение земель– недропользование, добыча. Координаты карьера: 1) 460 18' 34,7" 820 13' 43,8" 2) 460 18' 33,4" 820 14' 15,1" 3)



460 18' 18,7" 820 14' 10,7" 4) 460 18' 15,6" 820 13' 50,6" 5) 460 18' 17,2" 820 13' 40,7" 6) 460 18' 30,7" 820 13' 41,2".

Согласно письма РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию и использованию и охранению водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (№ 28-2-03/1173 от 03.03.2025г.) по представленным координатам, расстояние от рассматриваемого участка до р. Эмель составляет – 4,0 км.

Источниками водоснабжения карьера являются:

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд работающих будет использоваться привозная вода из с.Маканчи или привозная бутилированная вода в объеме 0,25 м3/сут (75,25 м3/год).

Для технических нужд 1680 м3/ год из с.Маканчи. Для хранения технической воды на участке будет размещен емкость с объемом 5 м3. Вода технического качества из поверхностных источников для технических нужд – пылеподавление, противопожарные мероприятия и тд.

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» (№ 04-02-05/281 от 25.02.2025 г.) и РГУ «ГНПП «Тарбагатай» (№10-108 от 19.02.2025 г.) участок намечаемой находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/287 от 26.02.2025 г.) участок намечаемой деятельности не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

При проведении добычи на месторождении основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут:

- добыча песчано-гравийной смеси,
- отвал вскрышных пород,
- транспортировка песчано-гравийной смеси,
- автотранспорт,
- заправка карьерной техники.

По данным проекта при проведении добычи рассматриваются 5 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ с автотранспортом при проведении добычи всего по предприятию составляют– 1,331543 т/год. Из них: твердые– 1,325493 т/год, газообразные и жидкие– 0,00605 т/год. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников составят– 0,005897 т/год, из них твердые– 0,000193 т/год, жидкие и газообразные– 0,005704 т/год.

Подлежащие нормированию выбросы составили 1,325646 т/год. т/год. Из них: твердые 1,3253 т/год, газообразные и жидкие– 0,000346 т/год.

Сбросы в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматриваются. По мере накопления хозяйственных стоков будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения.

При проведении добычи ПГС на месторождении образуются следующие виды отходов: твердо бытовые отходы, вскрышная порода.

Твердо бытовые отходы - 0,75 т/год Способ хранения– временное хранение в металлическом контейнере на территории участка. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на участке не превысит срок 6 месяцев.

Вскрышная порода– образуется при проведении добычи ПГС. Объем извлекаемой вскрышной породы ежегодно составляет по – 13600 тонн. Хранение вскрышной породы предусматривается во внешнем отвале площадью – 2600 м2.

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.11 добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Выводы: Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к.



25.3. приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

25.21. оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;

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.

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

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:

1. Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

2. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:

2.1.содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2.2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.

- при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

- обязательное проведение озеленения территории.

3. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работ с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции

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

5. Согласно ЗНД проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

6. Необходимо наименование отходов классифицировать согласно действующему Классификатору отходов.

7. Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха (пп.3 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее ЭК РК).

8. Учесть требования ст.331 Экологического Кодекса РК:Принцип ответственности образователя отходов. Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.



9. Согласно письма Департамента по чрезвычайным ситуациям области Абай (№21-18-12-1/790 от 12.03.2025г.) в соответствии п.4 ст. 216 Кодекса «О недрах и недропользовании» план горных работ согласовывается с уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

План горных работ «Добыча песчано-гравийной смеси на месторождении «Эмельское», расположенного в Мақанчинском районе области Абай» необходимо представить на согласование в Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай МЧС РК.

10. Согласно письма ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (№207/193 от 26.02.2025г.) в соответствии прилагаемым координатам испрашиваемый участок полностью подпадает на земельный участок предоставленный на праве временного возмездного долгосрочного землепользование в районе Мақаншы (кадастровый номер: 23248080298). В связи с этим, необходимо провести корректировку территории недропользования.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений следующих заинтересованных государственных органов:

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам»

По представленным координатам, расстояние от рассматриваемого участка до р. Эмель составляет – 4,0 км, то есть за пределами водоохранных зон и полос водного объекта.

Согласно статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод», а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».

Дополнительно, согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай»

В соответствии прилагаемым координатам испрашиваемый участок полностью подпадает на земельный участок предоставленный на праве временного возмездного долгосрочного землепользование в районе Мақаншы (кадастровый номер: 23248080298).

В связи с этим необходимо провести корректировку территории недропользования либо изъять земельный участок у землепользователя в пределах контрактной территории.

РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГ МПИС РК «Востказнедра»

По имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.



Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития
области Абай

В соответствии с пунктом 9 статьи 68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года сообщает об отсутствии предложений и замечаний в пределах своей компетенции по заявлению ТОО «КазСпецМонолитСтрой» о намечаемой деятельности.

Дополнительно, 15 января 2025 года в Управление поступило заявление от ТОО «КазСпецМонолитСтрой» о выдаче лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых на месторождении «Эмельское» расположенном в районе Маканшы области Абай. Управлением выдано уведомление о необходимости согласования плана горных работ, проведения экспертизы плана ликвидации (№ 598 от 7 февраля 2025 года).

Департамент по чрезвычайным ситуациям области Абай

Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Согласно п.4 ст. 216 Кодекса «О недрах и недропользовании» план горных работ согласовывается с уполномоченным органом в области промышленной безопасности. В соответствии с п.4 гл. 2 «Правил согласования проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта организациями, эксплуатирующими опасный производственный объект» для получения государственной услуги юридическое лицо направляет услугодателю через веб-портал «электронного правительства» www.egov.kz (далее – портал) заявление в форме электронного документа, удостоверенного электронной цифровой подписью услугополучателя по форме, согласно приложению 1 к настоящим Правилам.

Таким образом ТОО «КазСпецМонолитСтрой»- необходимо направить План горных работ «Добыча песчано-гравийной смеси на месторождении «Эмельское», расположенного в Маканчинском районе области Абай» посредством Портала для согласования с Департаментом по чрезвычайным ситуациям области Абай МЧС РК.

Руководитель

С. Сарбасов

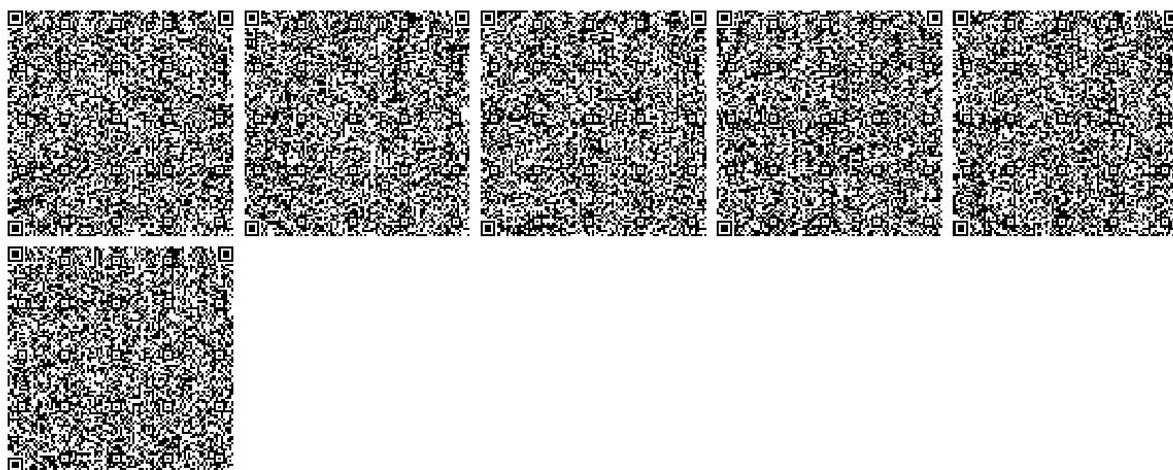
*исп. Отарбаева Л.А.
тел.: 52-19-03*

Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич

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 түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.





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 түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

07.04.2025

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Маканчинский район, село Карабулак**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"КазСпецМонолитСтрой\"**
Объект, для которого устанавливается фон - **План горных работ на добычу**
5. **песчано-гравийной смеси на месторождении «Эмельское» расположенного в Маканчинском районе области Абай.**
6. Разрабатываемый проект - **ОВОС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Углерода оксид, Азота оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Маканчинский район, село Карабулак выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Добычные работы – источник №6001

Объем добычи составит – 10 000-100 000 м³/год (17 000-170 000 т/год).

Выемка осуществляется экскаватором – 1 шт.

Время работы – 1072 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.

А. Источник выделения, Экскаватор

Тип источника выделения: Выемочно-погрузочные работы

Материал: песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) ,

$$Mc^{n-p} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times Gч \times 10^6 \times (1-\eta) / 3600$$

где, k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале, 0,03

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от веса массы пыли), переходящая в аэрозоль, 0,04

k_3 – коэффициент учитывающий местные метеоусловия, 1,4

k_4 – коэффициент учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействия, условия пылеобразования, 1

k_5 – коэффициент учитывающий влажность материала, 0,01

k_7 – коэффициент учитывающий крупность материала, 0,6

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, 1

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала.

$k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$.

B – коэффициент учитывающий высоту пересыпки, 0,7

$Gч$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч 158,5

η – эффективность средств пылеподавления в долях единицы

$$\text{итого } Mc^{n-p} = 0,03 \times 0,04 \times 1,4 \times 1 \times 0,01 \times 0,6 \times 1 \times 0,2 \times 0,7 \times 158,5 \times 10^6 \times (1-0) / 3600 = 0.062 \text{ г/с}$$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 1072$

$$\text{Валовый выброс, т/год , } MГ = Mc^{n-p} \times RT \times 0,0036 = 0,062 \times 1072 \times 0,0036 = 0.23927$$

Результаты выбросов при экскаваторных работах (ист.6001)

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.)	0.062	0.23927

Отвал вскрышных пород - источник №6002

Количество вскрышных пород – 8000 м³/год (13600 т/год).

Для перемещения породы на отвале используется бульдозер - 1ед.

Время работы бульдозера – 932 ч/год

Площадь отвала – 2600 м²

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, Отвал вскрышных пород

Тип источника выделения: Отвал вскрышных пород

Материал: песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Хранение

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

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

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

Поверхность пыления в плане, м², $F = 2600$

Кoeff., 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), $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1 - N) = 1.4 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 2600 * (1 - 0) = 0.042224$

Время работы склада в году, часов, $RT = 7224$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1 - N) = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.4 * 0.002 * 2600 * 7224 * 0.0036 * (1 - 0) = 0.941224$

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Переработка

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

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Кoeffициент, 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, $G = 15$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 \wedge 6 *$

$$B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.4 * 1 * 0.01 * 0.4 * 15 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.0196$$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 568$

$$\text{Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), } MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.4 * 15 * 0.7 * 932 = 0.056367$$

Итого выбросы от источника.6002

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.)	0.061824	0.997591

Транспортировка - источник №6003

Для транспортировки используется следующая техника:

- автосамосвал – 4 шт.

Время работы – 1440 ч/год

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов №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:

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, %, $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 4$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 8$

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

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

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

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

Кэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.3.3.2), $C2 = 0.6$

Кэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.3.3.3), $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 14$

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

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

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

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.002$

Кэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 1440$

$$\text{Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), } _G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.3 * 0.6 * 1 * 0.1 * 8 * 1.0 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.3 * 1.0 * 0.1 * 0.002 * 14 * 4) = 0.01706$$

$$\text{Валовый выброс пыли, т/год, } _M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.01706 * 1440 = 0.088439$$

Итого выбросы от источника выделения N 001, автосамосвал

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.01706	0.088439

Заправка карьерной техники – источник №6004

Список литературы:

1. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004.- Астана, 2004.

Для заправки автотракторной техники дизтопливом применяется топливозаправщик. Производительность насоса топливозаправщика составляет 0,4 м³/час. Объем заправляемого дизтоплива составляет 12,0 м³.

Максимальные (разовые) выбросы при заполнении баков техники рассчитываются по формуле [1]:

$$M_{б.а/м} = (C_{\max} \times V_{сл}) / 3600, \text{ г/с}$$

где: $V_{сл}$ – фактический максимальный расход топлива, м³/час;

$C_{\max}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков техники, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположен объект, г/м³ (прилож.12 [1]).

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из топливных баков автомобилей при их заправке, и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов.

Годовые выбросы паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность рассчитывается по формуле [1]:

$$G_{\text{трк}} = G_{б.а.} + G_{пр.а.}, \text{ т/год}$$

Выброс загрязняющих веществ из баков автомобилей рассчитывается по формуле 9.2.7[1]:

$$G_{б.а.} = (C_{оз} \times Q_{оз} + C_{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: $C_{оз}$, $C_{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно, г/м³ (согласно прилож. 15 [1]);

$Q_{оз}$, $Q_{вл}$ – количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний, весенне-летний период соответственно (м³).

Выброс загрязняющих веществ от проливов нефтепродуктов на поверхность от ТРК рассчитывается по формуле 9.2.8[1]:

$$G_{пр.а.} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: J – удельные выбросы при проливах, г/м³.

Для автобензинов $J = 125$, для дизтоплива $J = 50$ [1];

Выбросы паров дизельного топлива по группам углеводородов (предельных и непредельных) и др. рассчитываются по формулам 5.2.4 и 5.2.5 [1]:

максимальные выбросы i -го загрязняющего вещества:

$$M_i = M \times C_i / 100, \text{ г/с}$$

годовые выбросы i -го загрязняющего вещества:

$$G_i = G \times C_i / 100, \text{ т/год}$$

где: C_i – концентрация i -го загрязняющего вещества, % масс (приложение 14 [1]).

Пример расчет выбросов загрязняющих веществ в процессе заправки дизельного топлива:

- Углеводороды предельные C12-C19:

$$M = (0,4 \times 3,14 / 3600) \times (99,72 / 100) = 0,00035 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{трк}} = ((1,6 \times 6 + 2,2 \times 6) \times 10^{-6} + 0,5 \times 50 \times (12,0) \times 10^{-6}) \times (99,72 / 100) = 0,000322 \text{ т/год}$$

- Сероводород:

$$M = (0,4 \times 3,14 / 3600) \times (0,28 / 100) = 0,000001 \text{ г/с}$$

$$G_{\text{трк}} = ((1,6 \times 6 + 2,2 \times 6) \times 10^{-6} + 0,5 \times 50 \times (12) \times 10^{-6}) \times (0,28/100) = 0,000024 \text{ т/год}$$

Итого от источника №6004, заправка карьерной техники

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.000001	0.000024
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.00035	0.000322

Автотранспорт – источник №6005

На открытой стоянке осуществляют стоянку следующий автотранспорт:

- экскаватор – 1 ед.
 - бульдозер – 1 ед;
 - автосамосвал - 4 ед.,
 - поливочная машина – 1 ед.
- Количество рабочих дней – 245 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]) , $MXX = 0.84$

Пробеговой 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) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 1.44 * 6 + 0.495 * 0.1 + 0.84 * 1 + 0.495 * 0 = 9.5295$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (9.5295 + 0.8895) * 2 * 112 / 10^6 = 0.002333$

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

Примесь: 2732 Керосин

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

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

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) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.261 * 6 + 0.162 * 0.1 + 0.11 * 1 + 0.162 * 0 = 1.6922$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.6922 + 0.1262) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000407$

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

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

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

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

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

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

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.26 * 6 + 0.87 * 0.1 + 0.17 * 1 + 0.87 * 0 = 1.817$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.817 + 0.257) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000465$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.817 * 1 / 3600 = 0.000505$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{н}} = 0.8 * M = 0.8 * 0.000465 = 0.000372$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G_{\text{н}} = 0.8 * G = 0.8 * 0.000505 = 0.000404$

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

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{н}} = 0.13 * M = 0.13 * 0.000465 = 0.000060$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G_{\text{н}} = 0.13 * G = 0.13 * 0.000505 = 0.000066$

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.108$

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

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.135$

Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 2.3) , $MLP = ML = 0.135$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.108 * 6 + 0.135 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.135 * 0 = 0.6815$

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.135 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.135 * 0 = 0.0335$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.6815 + 0.0335) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000160$

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]), **$MXX = 0.034$**

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

Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 2.3), **$MLP = ML = 0.0756$**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), **$M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.0378 * 6 + 0.0756 * 0.1 + 0.034 * 1 + 0.0756 * 0 = 0.26836$**

Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), **$M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.0756 * 0.1 + 0.034 * 1 + 0.0756 * 0 = 0.04156$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.26836 + 0.04156) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000069$**

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, см	Nk, шт	A	$Nk1$, шт.	$Tv1$, мин	$Tv2$, мин	Tvp, мин		
112	2	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Tpr, мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	ML, г/мин	MLp, 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 , $M_0 = 0.8 * M = 0.8 * 0.000116 = 0.000093$

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

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

Валовый выброс, т/год , $M_0 = 0.13 * M = 0.13 * 0.000116 = 0.000015$

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

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) , $M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.02 * 2 + 0.1 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.1 * 0 = 0.07$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.07 + 0.03) * 2 * 68 / 10^6 = 0.000014$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

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

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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

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

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**

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

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

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , } M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.1088 + 0.0408) * 2 * 68 / 10^6 = 0.000020$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

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

Итого выбросы по периоду: Теплый период хранения

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

Тип машины: Трактор, N ДВС = 21 - 35 кВт								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
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 , $M_{\text{н}} = 0.8 * M = 0.8 * 0.000254 = 0.000203$
 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, $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000254 = 0.000033$

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

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.02$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8), $MLP = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.02 * 1.5 + 0.2 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.2 * 0 = 0.07$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.2 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.2 * 0 = 0.04$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{-6} = 1 * (0.07 + 0.04) * 1 * 112 * 10^{-6} = 0.000012$

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	Trp , мин	Mpr , г/мин	Tx , мин	Mxx , г/мин	ML , г/км	MLp , 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 , $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.000154 = 0.000123$

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								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1, км	L2, км	Lp, км		
68	1	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
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

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
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

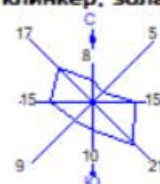
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000739	0.000791
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000120	0.000128
0328	Углерод черный	0.000208	0.000193
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000136	0.000148
0337	Углерод оксид	0.003953	0.003970
2732	Керосин	0.000684	0.000667

Город : 009 с. Карабулак

Объект : 0001 месторождение песчано-гравийной смеси "Эмельское" Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0 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)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации

Изоплегии в долях ПДК

- 0.019 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК



Макс концентрация 0.07583 ПДК достигается в точке $x = 12736$ $y = -1817$
 При опасном направлении 172° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 16000 м, высота 10000 м,
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 17*11
 Расчет на существующее положение.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

27.02.2019 года

02056P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Маркшейдер KZ"

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, улица Михаэлиса, дом № 24/1.,
БИН: 171140007948

(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

Выдача лицензии на 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)**

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

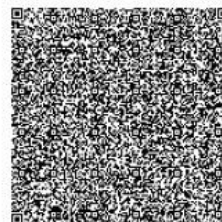
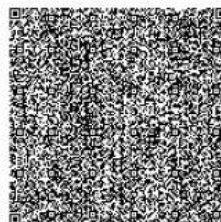
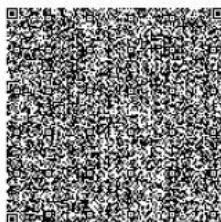
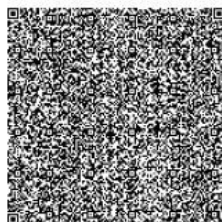
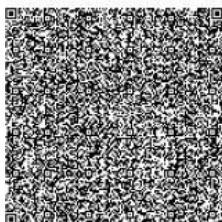
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г. Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02056Р

Дата выдачи лицензии 27.02.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Маркшейдер КЗ"

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г. Усть-Каменогорск, улица Михаэлиса, дом № 24/1, БИН: 171140007948

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

Производственная база

ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Бажова 99/5

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

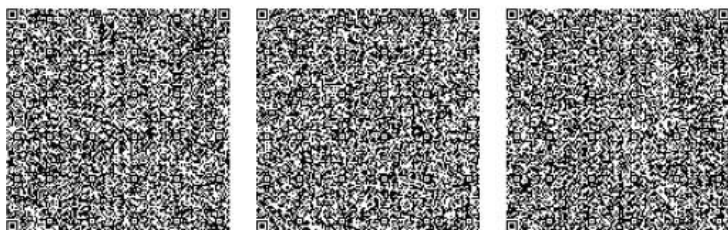
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

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



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қарағ тасымалыншағы құжатпен мазмұны бірдей. 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.