

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Маркшейдер КЗ»
ГЛ №02056Р от 27.02.2019 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор ТОО «Шынгыс Тас»

В.В. Мамаев
2024 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Плана горных работ
на добычу кирпичных суглинков на месторождении
«Новопокровское»
расположенного в Бородулихинском районе
области Абай

г. Семей, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	6
2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
2.1 Климатические условия	9
2.2 Геологическое строение месторождения.....	10
2.3 Гидрогеологические условия	11
2.4 Историко-культурное значение территории	11
2.5 Земли района расположения объекта Административное положение	11
3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	12
3.1 Технология горных работ.....	12
3.2 Организация рабочих условий	14
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	16
4.1 Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в атмосферный воздух на период эксплуатации месторождения «Новопокровское».....	16
4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы.....	27
4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	31
4.4 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности.....	31
4.5 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ).....	31
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	35
5.1 Характеристика поверхностных и подземных вод	35
5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ.....	36
5.2.1 Водопотребление	36
5.2.2 Водоотведение	37
5.3 Водоохранная зона и полоса.....	39
6. Оценка воздействия на недра	40
7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	40
7.1 Образование отходов производства и потребления	41
7.2 Программа управления отходами	42
8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	43
8.1 Характеристика вещественного состава	43
8.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы	43
9. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР.....	44
10. ЖИВОТНЫЙ МИР.....	44
11. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	46
11.1 Оценка возможного шумового воздействия	46
11.2 Оценка возможного вибрационного воздействия	47
12. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ.....	47
12.1 План действий при аварийных ситуациях.....	51

13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	52
13.1 Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха	52
13.2 Мероприятия по охране водных ресурсов	53
13.3 Мероприятия по обращению с отходами	54
13.4 Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова прилегающей территории	63
13.5 Мероприятия по защите от шума и вибрации.....	54
13.6 Мероприятия при осуществлении автомобильных перевозок инертных грузов.....	55
14. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	56
14.1 Цель и задачи производственного экологического контроля	56
14.2 Производственный мониторинг	57
14.2.1 Операционный мониторинг	59
14.2.2 Мониторинг эмиссий	60
14.2.3 Мониторинг воздействия	60
15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	61
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	62

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1	Нетехническое резюме
Приложение 2	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности
Приложение 3	Справка по фоновым концентрациям РГП «Казгидромет»
Приложение 4	Расчет выбросов загрязняющих веществ
Приложение 5	Карты рассеивания
Приложение 6	Государственная лицензия

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан для проекта План горных работ на добычу кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское» расположенного в Бородулихинском районе области Абай.

Основанием разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» №KZ66VWF00242828 от 06.11.2024 г. выданное для предприятия, РГУ «Департаментом экологии по области Абай» (Приложение 1).

Нормативы выбросов вредных веществ для предприятия были утверждены на период с 2019 по 2026 г.г. в составе проекта нормативов предельно допустимых выбросов для ТОО «Шынғыс Тас», выполненного ТОО «СП Вектор» (заключение ГУ «УПРиРП ВКО» № KZ73VDC00077715 от 18.03.2019 г.). На установленные нормативы было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ06VDD00116185 от 10.04.2019 г., срок действия разрешения на период 2019-2026 гг.

В связи с тем, что срок действия Контракта истекает 18. 05. 2026 году предприятие намерено продлить срок действия Контракта.

Все технологические проектные решения (режим работы карьера, горные технические работы, источники загрязнения атмосферного воздуха), принятые с начала отработки не меняются. Изменение по проекту: плановая производительность карьера 5-50 тыс. м³ на 5-100 тыс. м³.

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 кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» расположенного в Бородулихинском 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 кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское» расположенного в Бородулихинском 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];
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года [3].

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

Заказчик

ТОО «Шынғыс Тас»

Юридический адрес: Республика Казахстан, область Абай, Семей г.а., г.Семей, улица Сеченова, дом 9
БИН: 040440017937

**Проектная
организация**

ТОО «Маркшейдер KZ»

Юридический адрес: 070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, улица Михаэлиса 24/1
БИН: 171140007948

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Административно месторождение «Новопокровское» расположено в Бородулихинском районе области Абай, в 1 км к северу от с. Новопокровка и 27 км севернее от областного центра г. Семей.

Координаты угловых точек месторождения

Таблица 1.1.1

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 41' 31"	80° 28' 05"
2	50° 41' 32"	80° 27' 33"
3	50° 41' 35"	80° 27' 34"
4	50° 41' 38"	80° 27' 35"
5	50° 41' 42"	80° 27' 34"
6	50° 41' 47"	80° 27' 35"
7	50° 41' 52"	80° 27' 34"
8	50° 41' 51"	80° 28' 07"
9	50° 41' 47"	80° 28' 06"
10	50° 41' 44"	80° 28' 05"
11	50° 41' 38"	80° 28' 06"
Площадь месторождения 37,23 га		

Ближайший населенный пункт с. Новопокровка. Через село проходит автомобильная трасса, соединяющая с областным центром. Население занято сельскохозяйственным и животноводческим делом.

В части согласования с Управлением архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай, сообщаем, что добыча на месторождении «Новопокровское» осуществляется на основании Контракта. п.е право недропользование выдано до вступления Кодекса «О недрах и недропользования» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК, и требования ст.25 п.1 данного Кодекса не распространяется согласно ст.278 «Переходные положения», Настоящего Кодекса.

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.1.

Обзорная карта расположения водных объектов 1.2.

Ситуационная карта-схема участка представлена на рисунке 1.3.

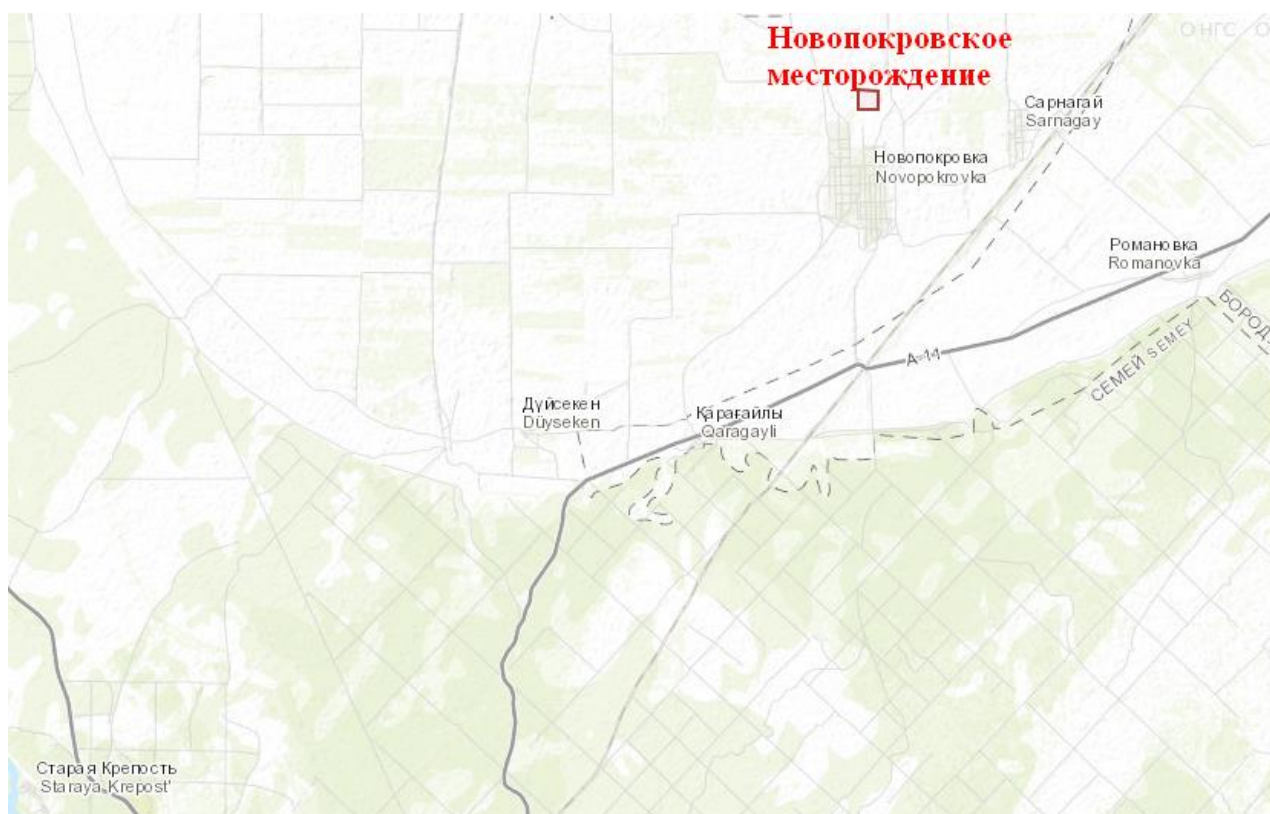
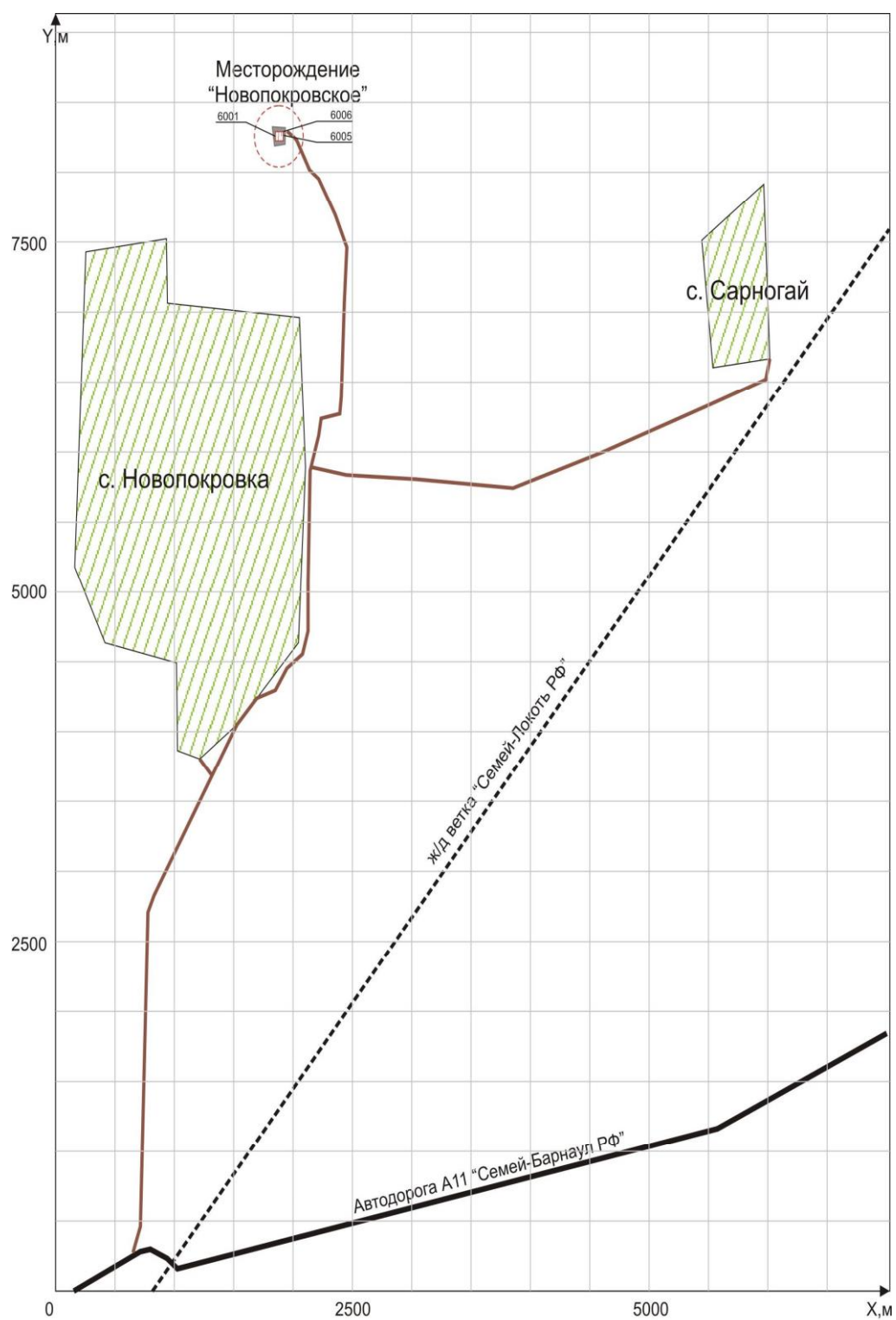


Рисунок 1.1 – Обзорная карта участка работ



Рисунок 1.2 – Обзорная карта расположения водных объектов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- | | | | | |
|--|------------------------|--|------------------------------------|------------------|
| | - жилая зона | | - территория карьера (предприятия) | |
| | - железная дорога | | - СЗЗ объекта | 6001 - номер ИЗА |
| | - автомобильная дорога | | - ИЗА | |
| | - автомобильная дорога | | | |

Рисунок 1.3 - Ситуационная карта-схема участка

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Климатические условия

Климат района характеризуется значительной континентальностью и сухостью. Среднее за много лет годовое количество осадков составляет 379 мм. Осадки распределяются по временам года равномерно, отмечается лишь некоторое увеличение их количества в весенние месяцы и уменьшение в конце лета - начале осени. Снеговой покров сохраняется со второй половины ноября по март. Средняя температура января равна -22,50С, максимальная - 4,9 0С, средняя температура июля +23,20С. Преобладающее направление ветров летом западное, а зимой восточное и северо-восточное.

Таблица 2.1

Метеорологические характеристики района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	23.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	20.0
СВ	7.0
В	7.0
ЮВ	7.0
Ю	15.0
ЮЗ	21.0
З	11.0
СЗ	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

2.2 Геологическое строение месторождения

В геологическом строении района участвуют породы кристаллического палезойского фундамента и покровного чехла из рыхлых континентальных кайнозойских отложений.

Породы кристаллического фундамента в районе представлены напряженно дислоцированными песчаниками и сланцами такырской свиты (D_3-C_{1tk}) местами прорванными интрузиями гранитов.

На денудированной поверхности кристаллических пород палезоя залегает комплекс палезойских отложений, содержащий глины аральской и павлодарской свит неогеновой системы и песчано-суглинистые образования четвертичной системы. В них выделены:

-Нижнее-четвертичные отложения красnodубовской свиты – Q_{1-2krd} , состоящие из субаэральных и озерных суглинков, глин, песков, общей мощностью до 32 м.

-Средне-четвертичные отложения касмалинской свиты – Q_{2-3ksm} , состоящие из аллювиальных песков, гравийной смеси. Субаэральных покровных супесей и глин общей мощностью до 22 м.

-Верхне-четвертичные отложения – Q_{3-4} , покровные отложения субаэрального и эолового генезиса, имеющие повсеместное развитие. Они представлены супесями, тонкозернистыми глинистыми песками. С ними связано разведанное месторождение.

Месторождение приурочено к слабонаклонной поверхности с абсолютными отметками от +321 до +345 м на северо-востоке. На месторождении повсеместно развиты верхнее-четвертичные современные отложения (Q_{3-4}) покровные отложения субаэрального генезиса. Они представляют собой пластообразную залежь, сложенную легкими, слабо карбонатизированными суглинками с прослоями супесей, мощностью до 2,5 м и маломощными линзами тонкозернистого песка на глинистом цементе.

Суглинки характеризуются содержанием 38,9 % песчаной фракции, 0,15 % крупных включений, 46 % пылевой фракции и 15 % глинистых частиц. Суглинки малопластичные, средняя мощность 4,3 м.

Суглинки характеризуются содержанием 38,9 % песчаной фракции, 0,15 % крупных включений, 46 % пылевой фракции и 15 % глинистых частиц. Суглинки малопластичные, средняя мощность 4,3 м.

Вредными примесями является лимонит и кальцит. Во всех фракциях среди обломков встречаются редкие лимонитизированные выветрелые интрузивные породы. Тонкими карбонатными корочками покрыто до редко больше поверхности обломков. Содержание вредных примесей в целом не превышает 1 %. Слабые единичные зерна представлены сильно выветрелыми лимонитизированными интрузивными породами. В мелких фракциях слабые зерна распространены среди обломков лещадной формы.

Технологическими испытаниями установлена пригодность суглинков с 2,5 % добавки угля для производства строительного кирпича по ГОСТу 530-

80 марок «100-125» с морозостойкостью 15 циклов переменного замораживания.

2.3 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия участка простые. Уровень залегания грунтовых вод, ниже глубины подсчета запасов до 5 м. На стадии разведки максимальная глубина разведки составляла 5 м, и подземные воды не были вскрыты. Наимближайшим поверхностным водным объектом является р.Жура, протекающая на расстоянии 92 м юго-западнее от месторождения.

Осадки в районе месторождения в среднем за многолетие 379 мм в год, из них большая часть приходится на теплый период года (IV-X месяцы) и большая их часть уходит на испарение. Питьевых водозаборов на трещинные воды вблизи месторождения нет.

Приток воды в карьер, может быть, за счет атмосферных осадков.

Источником питьевого и технического водоснабжения предприятия по добыче планируется использовать скважинные водозаборы из с. Новопокровка.

2.4 Историко-культурная значимость территорий

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное 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.

2.5 Земли района расположения объекта

Административное положение

В административном отношении территория месторождение

«Новопокровское» относится к Бородулихинскому району области Абай. Месторождение «Новопокровское» расположено в Бородулихинском районе области Абай, в 1 км к северу от с. Новопокровка.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 1 км от территории рассматриваемого участка с. Новопокровка. На территории, прилегающей к участку работ, имеются населенные пункты с развитой внутренней инфраструктурой. На остальной площади разбросаны редкие частные хозяйства, к которым ведут грунтовые дороги, труднопроходимые в ненастный период и в зимнее время.

Население занято, в основном, сельским хозяйством, обслуживанием трасс.

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.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Технология горных работ

Запасы месторождения утверждены Протоколом ТКЗ №166 от 24.06.1987 г. в объеме по категории В – 3370,0 тыс. м³, С1 – 635,2 тыс. м³, В+С1 – 1258,0 тыс. м³. Разработка месторождения ведется с 2005 года ТОО «Шынғыс Тас», на основании Контракта №154 от 18.05.2005 г. К отработке приняты все запасы месторождения. Запасы месторождения по состоянию 01.01.2024 год составляют по категории В+С₁ – 1130,1 тыс. м³.

Календарный график горных работ

Таблица 3.1.1

Виды работ	Ед. измерения, м³	2026-2035 года
Вскрыша	тыс. м ³	1,0-5,0
Добыча	тыс. м ³	5,0-100,0

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 одном из флангов карьера, на расстоянии не менее 50 м от крайней границы карьера. 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.

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

Полезное ископаемое перевозится самосвалами на завод предприятия и отдельным покупателям в виде глины для строительных работ. Среднее расстояние перевозки составит 1,5 км. Ширина рабочей площадки должна составлять не менее 25,0 м. Она определяется исходя из схемы размещения и параметров применяемого оборудования по формуле:

$$Ш_p = A_z + П_п + П_о, \text{ где}$$

A_z – ширина экскаваторной заходки, м. $A_z = 1,5 R = 9,2 \times 1,5 = 13,8$ м, где R – радиус копания экскаватора на уровне стоянки;

$П_п$ – ширина проезжей части, для КамАЗ равна 8 м;

$П_о$ – ширина обочины с нагорной стороны, с учетом устройства кювета и полка за ним 3,2 м.

При данных показателях ширина рабочей площадки составит:

$$Ш_p = 13,8 + 8 + 3,2 = 25,0 \text{ м.}$$

Отработка будет вестись с установкой экскаватора на кровле добычного уступа. В случае проходки въездной траншеи при большой мощности вскрышных пород и тупиковом развороте транспорта ширина проезжей части должна составлять:

$$B = R_a + 0,5a + 0,5l + C, \text{ где}$$

R_a – минимальный радиус поворота автосамосвала 17,0 м

a – ширина самосвала, 2,5 м; l – длина самосвала, 8,4 м (HOWO ZZ3327);

C – зазор между машиной и бортом траншеи (2 м);

Отсюда $B = 24,45$ м, и следовательно ширина рабочей площадки 25 м достаточна для нормальной работы автосамосвалов.

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 3.1.2

Показатели	Ед. изм.	Кол-во
1. Количество уступов	шт	2
2. Высота уступов: вскрышного	м	0,5
добычного	м	4,5
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

На карьере будет использоваться следующее оборудование:

- на вскрышных работах бульдозер типа SHANTUI SD 16 – 1 ед;
- для добычи и загрузки экскаватор аналог марки типа CAT 320– 1 ед;
- транспортировка осуществляется автосамосвалами HOWO ZZ3327– 2 ед.

При необходимости будут задействованы дополнительно несколько единиц техники по аналогии.

Для капитального ремонта техника будет перевозиться на базу предприятия в г. Семей. Весь автотранспорт будет заправляться с временной базы предприятия расположенный близ с. Новопокровка, где будут оборудованы специальные места для заправки техники. Бульдозеры и экскаваторы заправляются в карьере с помощью топливозаправщика на шасси ГАЗ – 52 с объемом цистерны 1900 л (1,7 т). Строительство склад ГСМ на участке не планируется.

3.2 Организация рабочих условий

Срок проведения добычи

Общий срок проведения добычи составит– 10 лет (2026-2035 г.г.).

Режим работы

Количество рабочих дней в году –300 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 населенного пункта, обеспеченного всеми коммуникациями,

капитального строительства на участке работ не предусматривается. Однако, для создания комфортных бытовых условий рабочим на период добычных работ, будут 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 вахтовым автотранспортом.

Будет установлен биотуалет «Виза 238» - 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 дежурным автомобилем в г. Семей.

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

Электроснабжение.

Связи с малым объемом работ и отсутствием техники работающих на электричестве проведение и обеспечение электроснабжением участок работ не планируется. Все работы будут проводиться в светлое время суток. Строительство и установка капитальных сооружений работающих от электричества также не планируется.

Канализация

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

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

При проведении кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское» основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: добычные работы, отвал вскрышных пород, вскрышные работы, транспортировка горной массы, автотранспорт.

По данным проекта при проведении добычи рассматриваются 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи всего по предприятию составляют – 2.209704 т/год. Из них: твердые – 2.204 т/год, газообразные и жидкие – 0.005704 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63).

Подлежащие нормированию выбросы составили 2.203807 т/год. т/год. Из них: твердые 2.203807 т/год. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведен в таблице 4.1.

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

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Вскрышные работы

Для выполнения вскрышных работ используется экскаватор. Время работы- 56 ч/год. Объем вскрышной породы – 8500 т/год. При производстве вскрышных работ в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6001).

Транспортировка вскрышных пород во внешний отвал производится автосамосвалом. Время работы – 56 ч/год. При транспортировке вскрышных пород в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6002).

Отвал вскрышных пород

Проектом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Время проведения работ бульдозера составит – 56 ч/год. Объем вскрышной породы, подаваемый в отвал– 8500 т/год.Отвалы будут временные, срок хранения 1 сезон работ. (не более 12 месяцев). 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 №6003).

Добычные работы

Месторождение будет разрабатываться открытым способом, разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться одноковшовым экскаватором (1 ед.). Объем добычи кирпичных суглинков составит от 5000 до 100 000 м³/год (10 375-207 500 т/год). Время проведения работ экскаватора составит – 1064 ч/год.

При проведении работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, азот диоксид, азот оксид, углерод оксид. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6004).

Транспортировка

Транспортировка добытой горной массы производится автосамосвалом (2 ед.). Весь карьерный транспорт передвигается только по карьерным и технологическим дорогам.

Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение пыли 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6005).

Автотранспорт

Для проведения работ на карьере будет использоваться следующий автотранспорт: экскаватор (1 ед.), бульдозер (1 ед.), самосвал (2 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 №6006).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период добычи габбро-диабазов

с. Новопокровское, добыча кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское»

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	0.021333
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	0.00132
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000684	0.000667	-
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	1.296854	2.203807	22.038
	В С Е Г О :						1.302694	2.209704	22.087248

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 габбро-диабазов

с. Новопокровское, добыча кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское» (без автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)		0.3	0.1		3	1.296854	2.203807	22.038
	В С Е Г О :						1.296854	2.203807	22.038

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 габбро-диабазов

с. Новопокровское, добыча кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское» (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	0.021333
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	0.00132
2732	Керосин (654*)				1.2		0.000684	0.000667	-
	В С Е Г О :						0.00584	1.8903795	23.994338
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. Новопокровское, добыча кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское»

Таблица 4.1.

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Вскрышные работы работа экскаватора	1	56	Неорг. источник	6001	2				15	810	1192	Площадка 1
002		Вскрышные работы транспортировка	1	56	Неорг. источник	6002	2				15	810	1192	1
003		Отвал вскрышной породы	1	4320	Неорг. источник	6003	2				15	910	1092	1

Таблица 4.1.

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							Y2			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.74666		0.476672	2024
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.000594		0.00012	2024
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.27544		0.847564	2024

с. Новопокровское, добыча кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское»

Таблица 4.1.

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.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источника /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь источника
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Добычные работы	1	1064	Неорг. источник	6004	2				15	910	1092	1
005		Транспортировка	1	2000	Неорг. источник	6005	2				15	910	1092	1

Таблица 4.1.

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							Y2			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.273		0.871416	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.00116		0.008035	2024

с. Новопокровское, добыча кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское»

Таблица 4.1.

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
006		Автотранспорт	1	245	Неорг. источник	6006	2				18	910	1092	1

Таблица 4.1.

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							Y2			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (0.000739		0.000791	2024
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (0.000128	2024
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,			0.000193	2024
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (0.000136		0.000148	2024
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.003953		0.00397	2024
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.000684		0.000667	2024

4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ проводился для источников, образованных на период проведения эксплуатации месторождения, в приземном слое атмосферы, проводился по программе расчета загрязнения атмосферы ЭРА 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 1500×1500 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.

Фоновые концентрации на запрашиваемой территории не устанавливаются в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения, в связи с чем, фоновые концентрации принимаются за 0.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 1 км севернее от территории рассматриваемого участка. Таким образом, расчет рассеивания на период добычи проводился без учета фона на границе СЗЗ.

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
менее 10	0	0	0	0

Примечание Население с. Новопокровское составляет менее 10 тыс. человек.

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

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

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

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

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

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Аварийных и залповых выбросов на предприятии не проводится. Источники химического и радиоактивного загрязнения отсутствуют.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период проведения добычи

с. Новопокровское, добыча кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское»

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.000739	2	0.001847	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000208	2	0.001386	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.003953	2	0.00079	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.000684	2	0.00057	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		1.296854	2	4.322846	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.00012	2	0.0006	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.000136	2	0.000272	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 ПДК _{м.р.} берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДК _{с.с.}								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с. Новопокровское, добыча кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское»

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Добыча строительного камня Загрязняющие вещества:									
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)		0.6471/0.19413		542/908	6001		99.9	Вскрышные работы

4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

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

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

4.4 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 кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское» расположенного в Бородулихинском районе области Абай относится ко II категории, согласно п.7, п.п. 7.11, раздела 2, Приложения 2 ЭК РК – «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

4.5. Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)

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

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

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

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

В составе проекта выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по утвержденным на территории РК методикам (Приложение 4). Определенные расчетным путем величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предлагается принять в качестве нормативов НДС.

Нормативы эмиссий на период проведения добычи представлены в таблице 4.5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с. Новопокровское, добыча кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское» (без автотранспорта)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2026-2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Вскрышные работы	6001			0.74666	0.476672	0.74666	0.476672	2024
Вскрышные работы	6002			0.000594	0.00012	0.000594	0.00012	2024
транспортировка								
Отвал вскрышных пород	6003			0.27544	0.847564	0.27544	0.847564	2024
Добычные работы	6004			0.273	0.871416	0.273	0.871416	2024
Транспортировка	6005			0.00116	0.008035	0.00116	0.008035	2024
Итого:				1.296854	2.203807	1.296854	2.203807	2024
Всего загрязняющему веществу:				1.296854	2.203807	1.296854	2.203807	2024
Всего по объекту:				1.296854	2.203807	1.296854	2.203807	2024
Из них:								
Итого по организованным								
источникам:								
Итого по неорганизованным				1.296854	2.203807	1.296854	2.203807	2024
источникам:								

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В данном разделе рассматриваются вопросы водопотребления и водоотведения при проведении работ по добыче кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское». В основу водохозяйственной деятельности входят источники водоснабжения, системы водопотребления и водоотведения.

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

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

5.1 Характеристика поверхностных и подземных вод

Гидрогеологические условия участка простые. Уровень залегания грунтовых вод, ниже глубины подсчета запасов до 5 м. На стадии разведки максимальная глубина разведки составляла 5 м, и подземные воды не были вскрыты.

Наиближайшим поверхностным водным объектом является р.Жура, протекающая на расстоянии 92 м юго-западнее от месторождения.

Осадки в районе месторождения в среднем за многолетие 379 мм в год, из них большая часть приходится на теплый период года (IV-X месяцы) и большая их часть уходит на испарение. Питчевых водозаборов на трещинные воды вблизи месторождения нет.

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 – 270 мм.

F – площадь карьера, $\text{м}^2 = 290\,000$

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

$$Q_{г.в.} = 0,6 \times 0,270 \times 290\,000 = 46980 \text{ м}^3/\text{год}$$
$$q = Q_{г.в.} / 8760 \text{ час в год} = 5,36 \text{ м}^3/\text{час}.$$

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 5,36 м³/час, объем водосборника составит не менее 16,08 м³.

Настоящим проектом не предусматривается проходка зумпфов и строительство насосных станций. Так как в них нет необходимости. 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 скважин с. Новопокровка. Для хранения технической воды на участке будет размещен емкость с объемом 5 м³.

Согласно данных РГУ МД «Востказнедра», на участке проведения работ отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

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

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

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

5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ

5.2.1 Водопотребление

Вода для питьевых нужд будет для питьевых нужд привозная бутилированная вода.

При численности рабочего персонала 10 человек и 300 рабочих дней в год потребление воды составит:

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

$$P_{\text{год}} = 25 \text{ л/сут} \times 10 \times 300 \times 10^{-3} = 75,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

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

Для технических нужд, используемый для орошения горной массы и дорог, а в случае необходимости – на противопожарные из скважин с. Новопокровка. Объем технической воды в среднем составит – 720,0 м³/год.

5.2.2 Водоотведение

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

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

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 5.2

Таблица 5.2

Баланс водопотребления и водоотведения на период работ (2026-2035 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.	300 дней	25	0,25	75,0	-	-	-	-	0,25	75,0	-	-	-	-
2	Техническое водоснабжение (пылеподавление)		120 дней		-	-	7,5	720,0	-	-	-	-	-	-	6,0	720,0
	Итого				0,25	75,0	7,5	720,0	-	-	0,25	75,0	-	-	6,0	720,0

5.3 Водоохранная зона и полоса

Водоохранная зона – территория, примыкающая к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод (п. 28 статьи 1 [5]).

Водоохранная полоса – территория шириной не менее тридцати пяти метров в пределах водоохранной зоны, прилегающая к водному объекту, на которой устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности (п. 29 статьи 1 [5]).

Согласно п. 1 статьи 116 [5] для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливается специальный режим хозяйственного использования на территории водоохранной зоны и режим ограниченной хозяйственной деятельности на территории водоохранной полосы.

Намечаемая деятельность на месторождение «Новопокровское» согласован с РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №KZ37VRC00021999 от 13.01.2025 г.

Месторождение «Новопокровское» расположен в пределах минимально рекомендованных водоохранных зон реки Жура, расстояние около 92 м.

В связи с этим, на участке предусмотрены следующие **водоохранные мероприятия**:

- разработка карьера будет осуществляться с соблюдением требований статей 125 и 126 [5];
- на рассматриваемом участке строительство рабочего поселка не предполагается, предусматривается лишь размещение вагончика для охраны и приема пищи;
- вся техника будет обслуживаться на базе предприятия, расположенной в с. Новопокровское;
- вся техника будет заправляться на ближайших АЗС;
- разработка карьера будет осуществляться без применения буровзрывных работ, по экскаваторно-автотранспортной схеме;
- водоотведение предусматривается в биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения;
- временное хранение ТБО предусматривается в специальной емкости, исключающее загрязнение почв. По мере накопления отходы подлежат вывозу на ближайший полигон ТБО;
- техническое обслуживание автотехники на территории карьера не предусматривается;
- складирование материалов будет осуществляться на максимальном удалении от русла реки на специальной площадке;
- ежедневно будет производиться уборка прилегающей к водному объекту территории от мусора.

Таким образом, разработка кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» не обусловит загрязнение подземных и поверхностных вод.

6. Оценка воздействия на недра

Основное воздействие на недра при проведении работ заключается в изъятии из месторождения кирпичных суглинков и вскрышных пород, объемом –строительный камень – 5,0-100,0 тыс. м³, вскрышная порода– 1,0-5,0 тыс. м³/год.

В районе расположения месторождения кирпичных суглинков отсутствуют объекты культурного, научного или санитарно-оздоровительного назначения, а также запасы подземных вод, которые могут служить источником хозяйственного назначения крупных.

Мероприятия по использованию топливозаправщика и поддонов при заправке техники, 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 кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» оценивается как допустимое.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

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

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

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

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

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

7.1. Образование отходов производства и потребления

Отходами производства и потребления, при проведении работ по добыче кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» считаются твердо-бытовые отходы (ТБО), вскрышные породы.

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

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

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

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

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 МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п» (далее Методика) норма образования ТБО на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, плотность отходов составляет 0,25 т/м³.

$$Q = ((10 \text{ чел.} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т/м}^3)/12) \times 6 = 0,375 \text{ т/год}$$

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

Вскрышная порода - образуются при горно-подготовительных работах. Вскрышная порода складировается отдельно во временные отвалы на бортах карьера. Отвалы будут временные, срок хранения 1 сезон работ. (не более 12 месяцев). Вскрышные породы будут использоваться по мере необходимости на участке, также для подсыпки временных дорог и при рекультивации нарушенных земель после завершения добычных работ. Годовой объем образования отхода – 5000 м³/год (8500 т/год).

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период работ (2026-2035 г.г.) представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	8500,375	8500,375
в том числе отходов производства:	8500	8500
отходов потребления:	0,375	0,375
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
ТБО	0,375	0,375
Вскрышные породы	8500	8500
Зеркальные отходы		
-	-	-

7.2 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.

8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1 Характеристика вещественного состава

Суглинки характеризуются содержанием 38,9 % песчаной фракции, 0,15 % крупных включений, 46 % пылеватой фракции и 15 % глинистых частиц. Суглинки малопластичные, средняя мощность 4,3 м.

Вредными примесями является лимонит и кальцит. Во всех фракциях среди обломков встречаются редкие лимонитизированные выветрелые интрузивные породы. Тонкими карбонатными корочками покрыто до редко больше поверхности обломков. Содержание вредных примесей в целом не превышает 1 %. Слабые единичные зерна представлены сильно выветрелыми лимонитизированными интрузивными породами. В мелких фракциях слабые зерна распространены среди обломков лещадной формы.

Технологическими испытаниями установлена пригодность суглинков с 2,5 % добавки угля для производства строительного кирпича по ГОСТу 530-80 марок «100-125» с морозостойкостью 15 циклов переменного замораживания.

8.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы

В процессе добычи кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» 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;
- рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы (вручную).

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

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

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

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

9. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

При проведении добычных работ кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» снос зеленых насаждений не предусматривается, так как зеленые насаждения на участке работ отсутствуют. Согласно данных РГКП, «Казахское лесохозяйственное предприятие» исх. №04-02-05/1396 от 16.10.2024 года и РГУ «Семей орманы» исх. №11-09/22228 от 28.10.2024 года, месторождение расположено за пределами земель лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

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.

10. ЖИВОТНЫЙ МИР

Согласно данных РГКП «ПО Охотзоопром» исх.№13-12/1647 от 31.10.2024 года, участок не является местом обитания и пути миграции редких и исчезающих животных занесенных в Красную книгу РК, отсутствуют пути их миграции.

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.

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;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- 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;

- приостановка производственных работ при массовой миграции 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. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

При соблюдении выше указанных мероприятий, проведение добычи кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» 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.

11. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

К основным физическим воздействиям при проведении добычных работ кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» относятся: шум и вибрация.

11.1 Оценка возможного шумового воздействия

Источниками загрязнения (технические средства) атмосферного воздуха шумовым воздействием при проведении добычных работ кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское», являются:

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

Уровень шума от различных технических средств представлен в таблице 11.1.

Таблица 11.1 Уровень шума от различных технических средств

/п	Вид оборудования	Уровень шума (Дб)
	Работа карьерной техники (экскаватор, бульдозер, самосвал)	85

- 1) Расчет шумового воздействия от работы карьерной техники

Расчетная точка – ближайшая жилая с. Новопокровка в 1000 м от территории предприятия.

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

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

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

$L_{A,экв}$ – шумовая характеристика источника шума в дБА. $L_{A,экв} = 85$

$\Delta L_{A, рас}$ – снижение уровня звука в дБА в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой (r), $r=1000$ м, $\Delta L_{A, рас} = 41$;

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

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

$\Delta L_{A,зел} = 8$.

Следовательно, уровень звукового давления в расчетной точке (на границе жилой зоны), расположенной в 1000 м от границы предприятия равен:

$85 - 41 - 0 - 8 = 36$ дБА < 45 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.

11.2 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.

12. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

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

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. Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды - всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, 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;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия— 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- 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.

12.1 План действий при аварийных ситуациях

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

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

1. Обеспечение соблюдения технологических процессов и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.
2. Обеспечение соблюдения правил технической эксплуатации оборудования, техники безопасности, правил пожарной безопасности.
3. 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 (фактическое загрязнение компонентов природной среды на производственной площадке и в пределах зоны влияния производственного объекта) осуществляется в соответствии с нормативными документами с применением МВИ содержания загрязняющих веществ в объектах окружающей среды, допущенных к применению в установленном порядке.
- 8) Для оперативной оценки последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами, допускается применение методов индикаторного анализа.

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.

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

13.1 Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха

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

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- 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);

В климатической зоне, где расположено месторождение, пылевыведение при карьерных разработках составляет до 70 - 150 г/т в жаркое, сухое лето и в малоснежную морозную зиму.

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. В связи с отсутствием поверхностных вод (рек, озер и тд.) близ участка работ, вода для полива будет привозная из скважин с. Новопокровка.

Дороги будут поливаться два раза в смену из расчета 0,5 мл/м². Протяженность грунтовых дорог 1500 м, ширина 4 м, площадь 6000 м². Отсюда расход воды $0,5 \times 6000 \times 2 = 6,0 \text{ м}^3$. Всего за сезон эксплуатации месторождения будет израсходовано на полив дорог $120 \text{ дней} \times 6,0 \text{ м}^3 = 720 \text{ м}^3$.

- 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.

13.2 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 строительного камня на месторождении «Коктерек» 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 водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

13.3 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.

13.4 Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова прилегающей территории

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

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

- строгое соблюдение технологического плана работ;
- заправка карьерного транспорта на специально отведенных местах с поддонами, топливозаправщиком снабженным заправочным пистолетом;
- 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.
- 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;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления геологоразведочных работ;
- максимальное сохранение имеющихся зеленых насаждений;
- рекультивацию нарушенных земель.

13.5 Мероприятия по защите от шума и вибрации

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

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;

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.

13.6 Мероприятия при осуществлении автомобильных перевозок инертных грузов

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.

14. 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.

14.1. Цель и задачи производственного экологического контроля

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

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

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

Основными целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

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

Ожидаемые результаты:

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

14.2 Производственный мониторинг

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

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

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

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

При проведении работ по добыче 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.

14.2.1 Операционный мониторинг

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

Для безопасного строительства и эксплуатации объекта предусматривается соблюдение:

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

14.2.2 Мониторинг эмиссий

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

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

При эксплуатации месторождения «Новопокровка» 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.

14.2.3 Мониторинг воздействия

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

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

Мониторинг атмосферного воздуха

Для месторождения «Новопокровское» 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

Уровень залегания грунтовых вод, ниже глубины подсчета запасов до 5 м. Ближайшая река Жура протекает на расстоянии 92 м от участка. Однако, 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.

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

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

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

Проведение послепроектного анализа осуществляется ТОО «Шынгыс Тас» 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

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

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

При этом были определены:

- объем водопотребления;
- качественный и количественный состав выбросов в атмосферу от ИЗА и их влияние на формирование уровня загрязнения приземного слоя атмосферы;
- качественный и количественный состав отходов и степень их опасности для здоровья человека и окружающей среды.

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

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

В целом воздействие участка горных работ 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

Нетехническое резюме

Административно месторождение «Новопокровское» расположено в Бородулихинском районе области Абай, в 1 км к северу от с. Новопокровка и 27 км севернее от областного центра г. Семей. Площадь месторождения 37,23 га.

Основанием разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» №KZ66VWF00242828 от 06.11.2024 г. выданное для предприятия, РГУ «Департаментом экологии по области Абай».

Нормативы выбросов вредных веществ для предприятия были утверждены на период с 2019 по 2026 г.г. в составе проекта нормативов предельно допустимых выбросов для ТОО «Шынғыс Тас», выполненного ТОО «СП Вектор» (заключение ГУ «УПРиРП ВКО» № KZ73VDC00077715 от 18.03.2019 г.). На установленные нормативы было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ06VDD00116185 от 10.04.2019 г., срок действия разрешения на период 2019-2026 гг.

В связи с тем, что срок действия Контракта истекает 18. 05. 2026 году предприятие намерено продлить срок действия Контракта.

Все технологические проектные решения (режим работы карьера, горные технические работы, источники загрязнения атмосферного воздуха), принятые с начала отработки не меняются. Изменение по проекту: плановая производительность карьера 5-50 тыс. м³ на 5-100 тыс. м³.

Намечаемая деятельность, по добыче кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» расположенного в Бородулихинском 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».

При проведении добычных работ кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» снос зеленых насаждений не предусматривается, так как зеленые насаждения на участке работ отсутствуют. Согласно данных РГКП, «Казахское лесоустроительное предприятие» исх. №04-02-05/1396 от 16.10.2024 года и РГУ «Семей орманы» исх. №11-09/22228 от 28.10.2024 года, месторождение расположено за пределами земель лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

Согласно данных РГКП «ПО Охотзоопром» исх.№13-12/1647 от 31.10.2024 года, участок не является местом обитания и пути миграции редких и исчезающих животных занесенных в Красную книгу РК, отсутствуют пути их миграции.

Краткая характеристика технологии производства и оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Запасы месторождения утверждены Протоколом ТКЗ №166 от 24.06.1987 г. в объеме по категории В – 3370,0 тыс. м³, С1 – 635,2 тыс. м³, В+ С1 – 1258,0 тыс. м³. Разработка месторождения ведется с 2005 года ТОО «Шынғыс Тас», на основании Контракта №154 от 18.05.2005 г. К отработке приняты все запасы месторождения. Запасы месторождения по состоянию 01.01.2024 год составляют по категории В+С₁ – 1130,1 тыс. м³.

Календарный график горных работ

Виды работ	Ед. измерения, м³	2026-2035 года
Вскрыша	тыс. м ³	1,0-5,0
Добыча	тыс. м ³	5,0-100,0

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 одном из флангов карьера, на расстоянии не менее 50 м от крайней границы карьера. Планом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Отвал будет внешний, однорусный, 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.

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

Полезное ископаемое перевозится самосвалами на завод предприятия и отдельным покупателям в виде глины для строительных работ. Среднее расстояние перевозки составит 1,5 км.

Срок проведения добычи

Общий срок проведения добычи составит– 10 лет (2026-2035 г.г.).

Режим работы

Количество рабочих дней в году –300 дней/год.

Режим работы – односменный по 8 ч/сут.

Продолжительность рабочей недели в смену – 40 ч;

Количество рабочего персонала 10 человек.

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

При проведении кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское» основными источниками выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу будут: добычные работы, отвал вскрышных пород, вскрышные работы, транспортировка горной массы, автотранспорт.

По данным проекта при проведении добычи рассматриваются 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи всего по предприятию составляют – 2.209704 т/год. Из них: твердые – 2.204 т/год, газообразные и жидкие – 0.005704 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63).

Подлежащие нормированию выбросы составили 2.203807 т/год. т/год. Из них: твердые 2.203807 т/год. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Вскрышные работы

Для выполнения вскрышных работ используется экскаватор. Время работы- 56 ч/год. Объем вскрышной породы – 8500 т/год. При производстве вскрышных работ в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6001).

Транспортировка вскрышных пород во внешний отвал производится автосамосвалом. Время работы – 56 ч/год. При транспортировке вскрышных пород в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6002).

Отвал вскрышных пород

Проектом предусматривается бульдозерное отвалообразование. Время проведения работ бульдозера составит – 56 ч/год. Объем вскрышной породы, подаваемый в отвал– 8500 т/год.Отвалы будут временные, срок хранения 1 сезон работ. (не более 12 месяцев). 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 №6003).

Добычные работы

Месторождение будет разрабатываться открытым способом, разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться одноковшовым экскаватором (1 ед.). Объем добычи кирпичных суглинков составит от 5000 до 100 000 м³/год (10 375-207 500 т/год). Время проведения работ экскаватора составит – 1064 ч/год.

При проведении работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, азот диоксид, азот оксид, углерод оксид. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6004*).

Транспортировка

Транспортировка добытой горной массы производится автосамосвалом (2 ед.). Весь карьерный транспорт передвигается только по карьерным и технологическим дорогам.

Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение пыли 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6005*).

Автотранспорт

Для проведения работ на карьере будет использоваться следующий автотранспорт: экскаватор (1 ед.), бульдозер (1 ед.), самосвал (2 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 №6006*).

Воздействие на водные ресурсы

Гидрогеологические условия участка простые. Уровень залегания грунтовых вод, ниже глубины подсчета запасов до 5 м. На стадии разведки максимальная глубина разведки составляла 5 м, и подземные воды не были вскрыты. Наимближайшим поверхностным водным объектом является р.Жура, протекающая на расстоянии 92 м юго-западнее от месторождения.

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. Настоящим проектом не предусматривается проходка зумпфов и строительство насосных станций. Так как в них нет необходимости. 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.

Вода для питьевых нужд будет для питьевых нужд привозная бутилированная вода. Объем водопотребления будет составлять: 75,0 м³/год, 0,25 м³/сутки.

Для технических нужд, используемый для орошения горной массы и дорог, а в случае необходимости – на противопожарные из скважин с. Новопокровка. Объем технической воды в среднем составит – 720,0 м³/год.

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 – 75,0 м³/год, 0,25 м³/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

Месторождение «Новопокровское» расположен в пределах минимально рекомендованных водоохранных зон реки Жура, расстояние около 92 м.

В связи с этим, на участке предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

- разработка карьера будет осуществляться с соблюдением требований статей 125 и 126 [5];
- на рассматриваемом участке строительство рабочего поселка не предполагается, предусматривается лишь размещение вагончика для охраны и приема пищи;
- вся техника будет обслуживаться на базе предприятия, расположенной в с. Новопокровское;
- вся техника будет заправляться на ближайших АЗС;
- разработка карьера будет осуществляться без применения буровзрывных работ, по экскаваторно-автотранспортной схеме;
- водоотведение предусматривается в биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения;
- временное хранение ТБО предусматривается в специальной емкости, исключающее загрязнение почв. По мере накопления отходы подлежат вывозу на ближайший полигон ТБО;
- техническое обслуживание автотехники на территории карьера не предусматривается;
- складирование материалов будет осуществляться на максимальном удалении от русла реки на специальной площадке;
- ежедневно будет производиться уборка прилегающей к водному объекту территории от мусора.

Таким образом, разработка кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» не обусловит загрязнение подземных и поверхностных вод.

Отходами производства и потребления

Отходами производства и потребления, при проведении работ по добыче кирпичных суглинков на месторождение «Новопокровское» считаются твердо-бытовые отходы (ТБО), вскрышные породы.

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

Твердо-бытовые отходы – образуются в результате хозяйственной деятельности предприятия. Способ хранения – временное хранение до 6 месяцев в металлических контейнерах на площадках с водонепроницаемым покрытием. Годовой объем образования ТБО на предприятии – 0,375 т/год. По мере накопления твердо-бытовые отходы передаются на основании договоров со специализированной организацией.

Вскрышная порода - образуются при горно-подготовительных работах. Вскрышная порода складировается отдельно во временные отвалы на бортах карьера. Отвалы будут временные, срок хранения 1 сезон работ. (не более 12 месяцев). Вскрышные породы будут использоваться по мере необходимости на участке, также для подсыпки временных дорог и при рекультивации нарушенных земель после завершения добычных работ. Годовой объем образования отхода – 5000 м³/год (8500 т/год).

Мероприятия по охране окружающей среды

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.

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 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.

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

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

- строгое соблюдение технологического плана работ;
- заправка карьерного транспорта на специально отведенных местах с поддонами, топливозаправщиком снабженным заправочным пистолетом;
- 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;
- своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования, строительной техники;
- не допущение разброса бытового и строительного мусора по

территории;

- 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.

- снятие и сохранение плодородного слоя почвы в целях дальнейшего использования при рекультивации;

- проведение противопожарных мероприятий;

- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;

- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;

- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления геологоразведочных работ;

- максимальное сохранение имеющихся зеленых насаждений;

- рекультивацию нарушенных земель.

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.

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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом воздействие участка 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.

Номер: KZ66VWF00242828
Дата: 06.11.2024

«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 каб. тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(722) 52-32-78
abaobl-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,
abaobl-ecodep @ecogeo.gov.kz

№ _____

ТОО «ШЫҢҒЫС ТАС»

Заклучение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Шыңғыс Тас» – «Добыча кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское» расположенного в Бородулихинском районе области Абай (перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ45RYS00801751 от 07.10.2024 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Товарищество с ограниченной ответственностью «Шыңғыс Тас», 071400, Республика Казахстан, область Абай, г.Семей, улица Сеченова, дом № 9, 040440017937, Мамаев Вадим Владимирович, 87081470251, tooshynghystas@mail.ru.

Месторождение кирпичных суглинков «Новопокровское» расположено в Бородулихинском районе области Абай, в 1 км к северу от с. Новопокровка. Запасы месторождения утверждены Протоколом ТКЗ №166 от 24.06.1987г. в объеме по категории В – 3370,0 тыс. м3, С1 – 635,2 тыс. м3, В+ С1 – 1258,0 тыс. м3. Разработка месторождения ведется с 2005 года ТОО «Шыңғыс тас», на основании Контракта №154 от 18.05.2005г. К отработке приняты все запасы месторождения.

Разработка ведется открытой системой – карьером. Запасы месторождения по состоянию 01.01.2024 год составляют по категории В+С1 – 1130,1 тыс.м3. В связи с тем, что срок действия Контракта истекает 2026 году предприятие намерено продлить срок действия контракта на 10 лет.

Плановый объем добычи от 5,0-100,0 тыс. м3 в год, в течение 10 лет (2026-2035 г.г.). Площадь горного отвода 37,23 га. Целевое назначение земель – недропользование, добыча. Административно месторождение расположено в Бородулихинском районе области Абай.

Координаты карьера: 1) 500 41' 31" 800 28' 05"; 2) 500 41' 32" 800 27' 33"; 3) 500 41' 35" 800 27' 34"; 4) 500 41' 38" 800 27' 35"; 5) 500 41' 42" 800 27' 34"; 6) 500 41' 47" 800 27' 35"; 7) 500 41' 52" 800 27' 34"; 8) 500 41' 51" 800 28' 07"; 9) 500 41' 47" 800 28' 06"; 10) 500 41' 44" 800 28' 05"; 11) 500 41' 38" 800 28' 06".



Данный вид намечаемой деятельности ТОО «Шынғыс Тас» – «Добыча кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское», расположенного в Бородулихинском районе области Абай» классифицируется как «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год», входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых необходимо проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности, согласно пп.2.5 п.2, раздела 2, приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее- ЭК РК) от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Согласно пп. 7.11, п. 7, раздела 2 Приложения 2 ЭК РК – добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

Нормативы выбросов вредных веществ для предприятия были утверждены на период с 2019 по 2026 гг. в составе проекта нормативов предельно допустимых выбросов для ТОО «Шынғыс Тас», выполненного ТОО «СП Вектор» (заключение ГУ «УПРiРiП ВКО» № KZ73VDC00077715 от 18.03.2019 г.).

На установленные нормативы было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ06VDD00116185 от 10.04.2019 г., срок действия разрешения на период 2019-2026 гг. В связи с тем, что срок действия Контракта истекает 2026 году предприятие намерено продлить срок действия Контракта. Все технологические проектные решения (режим работы карьера, горные технические работы, источники загрязнения атмосферного воздуха), принятые с начала отработки не меняются. Изменение по проекту: плановая производительность карьера 5-50 тыс. м3 на 5-100 тыс. м3.

Краткое описание намечаемой деятельности

Плановый объем добычи от 5,0 до 100,0 тыс. м3 в год, в течение 10 лет. Режим работы на карьере принимается 180 дней, односменный с продолжительностью смены 8 часов, с шестью рабочими днями в неделю. Работа будет выполняться в светлое время суток. Строительство вахтового поселка на карьере не планируется, работники доставляются (либо своим транспортом) ежедневно из г. Семей (24 км), часть рабочих из с. Новопокровка (1 км). Суглинки характеризуются содержанием 38,9 % песчаной фракции, 0,15 % крупных включений, 46 % пылеватой фракции и 15 % глинистых частиц. Суглинки малопластичные, средняя мощность 4,3 м. Технологическими испытаниями установлена пригодность суглинков с 2,5 % добавки угля для производства строительного кирпича по ГОСТу 530-80 марок «100-125» с морозостойкостью 15 циклов переменного замораживания.

Месторождение будет разрабатываться открытым способом. Учитывая, небольшую производительность карьера и небольшое расстояние транспортировки сырья, разработка будет производиться с применением экскаваторно-автотранспортной системы. Разработка месторождения включает следующие основные операции:

1. Вскрытие, погрузка и транспортировка на внешний отвал вскрышных пород;
2. Погрузка в самосвалы;
3. Транспортирование сырья;
4. Выполаживание бортов карьера;
5. Рекультивация нарушенных земель.

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 одном из флангов карьера, на расстоянии не менее 50 м от крайней границы карьера. Оработка будет вестись до глубины 5,0 м, двумя уступами – вскрышным и добычным, с установкой экскаватора на дневной поверхности. Полезное ископаемое перевозится самосвалами на завод предприятия и отдельным покупателям в виде глины для строительных работ. Среднее расстояние перевозки составит 1,5 км. Суглинки месторождения повсеместно перекрыты почвенно-растительным слоем (ПРС). Мощность в среднем составляет 0,5 м. Вскрытие запасов месторождения предусматривается бульдозером, т.е. верхний слой срезается и будет складироваться в бурты карьера. Дальнейшем заскладированный объем грузятся в самосвалы и транспортируются во внешний отвал, расположенный на одном из флангов карьера, на расстоянии не менее 50 м от крайней границы карьера.

После полной обработки месторождения ПРС планируется использовать для рекультивации нарушенных земель. 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. 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. В связи с отсутствием поверхностных вод (рек, озер и тд.) близ участка работ, вода для полива будет привозная из скважин с.Новопокровка. Дороги будут поливаться два раза в смену из расчета 0,5 мл/м². Протяженность грунтовых дорог 1500 м, ширина 4 м, площадь 6000 м². Отсюда расход воды 0,5 х 6000 х 2 = 6,0 м³. Всего за сезон эксплуатации месторождения будет израсходовано на полив дорог 120 дней х 6,0 м³ = 720 м³. Суммарный пробег поливочной машины складывается из подъезда от временной базы предприятия и обратно. В среднем за сезон составит 5000 м. При расходе 13 л на 100 км за сезон в среднем составит 650 л.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Гидрогеологические условия участка простые. Уровень залегания грунтовых вод, ниже глубины подсчета запасов до 5 м. На стадии разведки максимальная глубина разведки составляла 5 м, и подземные воды не были вскрыты. Наимближайшим поверхностным водным объектом является р.Жура, протекающая на расстоянии 1,5-2 км юго-западнее от месторождения. Осадки в районе месторождения в среднем за



многолетие 379 мм в год, из них большая часть приходится на теплый период года (IV-X месяцы) и большая их часть уходит на испарение. Питательных водозаборов на трещинные воды вблизи месторождения нет. Приток воды в карьер может быть за счет атмосферных осадков.

Источником питьевого и технического водоснабжения предприятия по при добыче планируется использовать скважинные водозаборы из с. Новопокровка.

Для хранения технической воды на участке будет размещен емкость с объемом 5 м3. Расчетные расходы воды приняты: Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд работающих будет использоваться привозная вода в объеме 0,15 м3/сут (27 м3/год). Для технических нужд 6 м3/сут (720 м3/год).

Сбросы в ходе осуществления намечаемой деятельности не предусматриваются. Образующиеся хозяйственно-бытовые стоки будут собираться в специальные ёмкости (мусорные баки) и вывозиться специальной организацией по договору в мусорные полигоны.

На предприятии имеется 5 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые расположены на одной площадке.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в целом по предприятию без учета автотранспорта составляют – 2,1704094 т/год, из них твердые – 2,1704094 т/год.

В процессе работы предприятия в атмосферу выбрасывается 1 наименований загрязняющего вещества: -пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

В ходе осуществления намечаемой деятельности прогнозируется образование 2-х видов неопасных отходов: ТБО от жизнедеятельности персонала (20 03 01 не опасные) в объёме 0,9 т/год. Временное хранение не более 1 месяца в металлическом контейнере с дальнейшей передачей на полигон ТБО для захоронения. Вскрышная порода (01 01 02 не опасные) – 8500,0 т/год. Собираются и накапливаются во вскрышном отвале для дальнейшей рекультивации.

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: 1. Проводить добычные работы строго по принятым проектным решениям. 2. Вести работы в пределах контрактной территории. 3. Не допускать проливы топлива и иных нефтепродуктов на поверхность почвы. При обнаружении таковых незамедлительно осуществить зачистку и ликвидацию проливов. 4. Ремонт и технический осмотр используемых в процессе работ транспорта и техники осуществлять вне границ лицензионной территории на сторонних специализированных пунктах ремонта. 5. С целью снижения пыления дорог и горной массы осуществлять орошение водой. 6. Движение транспорта осуществлять по технологическим дорогам. 7. По окончании отработки месторождения, осуществить мероприятия по рекультивации участка.

На основании письма РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» (№ 04-02-05/1396 от 16.10.2024 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 11-09/2228 от 28.10.2024 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «Шыңғыс Тас» (KZ45RYS00801751 от 7.10.2024 г.) находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-12/1647 от 31.10.2024 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «Шыңғыс Тас» (KZ45RYS00801751 от 7.10.2024 г.) не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

По информации ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (исх.№703/887 от 10.10.2024г.) границы запрашиваемого участка, согласно прилагаемым координатам, граничат с селом Новопокровка Бородулихинского района.



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

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанные 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;

25.9. – создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

25.22. – оказывает воздействие на населенные или застроенные территории;

Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным т.к.

29.8. - планируется в черте населенного пункта или его пригородной зоны.

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

Согласно заявления о намечаемой деятельности: изменение по проекту – увеличивается плановая производительность карьера 5-50 тыс. м3 на 5-100 тыс. м3.

Согласно п.2 ст. 65 ЭК РК для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых возрастает объем или мощность производства.

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. Согласно письма ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (исх.№703/887 от 10.10.2024г.) границы запрашиваемого участка, согласно прилагаемым координатам, граничат с селом Новопокровка Бородулихинского района.

Вместе с тем, в соответствии с пп. 2 п.1 ст. 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» запрещается проведение операций по недропользованию на расстоянии одной тысячи метров на территории населенных пунктов и прилегающих к ним территорий.

Следовательно, для реализации намечаемой деятельности необходимо представить альтернативный земельный участок, границы которого не граничат с селом Новопокровка

2. Представить согласование от Управления архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай на проект отчета ОВОС.

3. Согласно письму Ертисской БВИ (№ исх. 28-3-03-02/834 от 15.10.2024г.) участок расположен в пределах минимально рекомендованных водоохранных зон реки Жура, расстояние около 92 м. Следовательно:

- В Отчете о возможных воздействиях необходимо представить карту-схему на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохранных зон и полос водных объектов, расположенных на территории отвода и мест проведения горных, буровых и промывочных работ.



Также, необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223, 212 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.

- в пределах водоохранной зоны запрещаются проведение буровых и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственным органом в области использования и охраны водного фонда.

- необходимо выполнение замечаний и предложений на намечаемую деятельность уполномоченного органа по водным ресурсам.

4. До начала производства работ представить на согласование в РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» проект отчета ОВОС на «Добычу кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское» расположенного в Бородулихинском районе области Абай».

5. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического кодекса РК (далее – ЭК РК):

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

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

- 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.

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

7. Согласно Заявлению о намечаемой деятельности (далее- ЗНД) - Источником питьевого и технического водоснабжения предприятия по при добыче планируется использовать скважинные водозаборы из с. Новопокровка. Необходимо указать точные сведения о местах водозабора (поверхностные и подземные воды) для технического водоснабжения, а также необходимо выполнение требований ст.221 ЭК РК касательно использования подземных вод для целей, не предусмотренных условиями разрешения на специальное водопользование, а также ст.222 - в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению.

8. В отчете ОВОС 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.

9. Проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 ЭК РК).



10. При перевозке твердой и пылевидной руды необходимо транспортное средство обеспечивать защитной пленкой или укрывным материалом.

11. В случае использования существующих грунтовых дорог и дорог общего пользования предусмотреть мероприятия по их сохранению и восстановлению, пылеподавление. Включить описание транспортной схемы перемещения транспортной техники.

12. В отчете ОВОС необходимо указать объем предполагаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и объем образования отходов отдельно по годам.

13. Учитывать розу ветров по отношению к населенному пункту.

14. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, подземных вод, почв.

15. Необходимо указать проектируемую глубину карьера и предоставить описание гидрогеологического состояния участка работ с предоставлением расчета возможного карьерного водопритока.

16. В случае обводненности карьера разработать мероприятия по полезному использованию карьерной воды.

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

1) Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай

РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (далее – Инспекция) в соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№ 04-02-05/1396 от 16.10.2024 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№ 11-09/2228 от 28.10.2024 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности ТОО «ШЫҢҒЫС ТАС» (KZ45RYS00801751 от 7.10.2024 г.) находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№ 13-12/1647 от 31.10.2024 г.) участок намечаемой деятельности ТОО «ШЫҢҒЫС ТАС» (KZ45RYS00801751 от 7.10.2024 г.) не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

В связи с вышеизложенным, Инспекция по заявлению о намечаемой деятельности ТОО «ШЫҢҒЫС ТАС» (KZ45RYS00801751 от 7.10.2024 г.) замечаний и предложений не имеет.

2) Департамент Комитета промышленной безопасности по 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.

3) Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай

Сообщает об отсутствии предложений и замечаний в пределах своей компетенции по заявлению ТОО «ШЫҢҒЫС ТАС» о намечаемой деятельности.

Дополнительно сообщаем что, между ТОО «ШЫҢҒЫС ТАС» и Акимом Восточно-Казахстанской области заключен Контракт № 154 от 18 мая 2005 года для проведения добычи кирпичных суглинков на месторождении «Новопокровское» расположенного на территории Бородулихинского района области Абай. Срок Контракта до 18 мая 2026 года.



4) Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай

Изучив представленные материалы, установлено, что границы запрашиваемого участка, согласно прилагаемым координатам, граничат с селом Новопокровка Бородулихинского района.

Вместе с тем, в соответствии с пп. 2 п.1 ст. 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» запрещается проведение операций по недропользованию на расстоянии одной тысячи метров на территории населенных пунктов и прилегающих к ним территорий.

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

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

6) Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

В соответствии с представленными координатами установлено, что участок расположен в пределах минимально рекомендованных водоохранных зон реки Жура, расстояние около 92 м.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, границы которых для вышеуказанного водного объекта в створе рассматриваемого участка на основании проектных документов местными исполнительными органами не устанавливались.

Согласно п.28 и 29 ст.1 Водного Кодекса и Правилам установления водоохранных зон и полос (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446) рекомендованы минимальные размеры водоохранной зоны (500 м) и водоохранной полосы (35 м).

Предложения и замечания:

- не указан раздел Водоотведения.
- до проведения добычных работ и предоставления земельных участков под добычу в установленном законодательством порядке должны быть установлены границы водоохранных зон и полос и режим их хозяйственного использования (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК) в соответствии с требованиями законодательств РК;
- разработанный проект установления водоохранной зоны и водоохранной полосы водного объекта представить в Ертисскую БИ для согласования в установленном законодательством порядке. В соответствии со ст.116 п.2, 119 Водного кодекса РК и Правил установления водоохранных зон и полос
- необходимо в соответствии с проектом установить Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования.
- план горных работ по добыче с разделом (ОВОС) представить на согласование в Ертисскую БИ до начала работ (ст.125, 126 Водного Кодекса);
- в разделе (ОВОС) в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст.112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса);



- постоянное выполнение водоохраных мероприятий, предусмотренных ст.112, 113, 114, 115 Водного кодекса;
- строгое соблюдение специального и ограниченного режимов хозяйственной деятельности в пределах водоохраных зон и полос (п.1 и 2 ст.125 Водного кодекса);
- исключить размещение базового и полевого лагерей, а также иной инфраструктуры на землях водного фонда, в т.ч. в пределах водоохраных полос водных объектов;
- исключить любые работы, связанные с намечаемой деятельностью на территории земель водного фонда (водный объект, водоохранная полоса, зоны санитарной охраны водозаборных систем питьевого водоснабжения). (ст. 125, п. 1 Водный Кодекс РК, ст. 25, п.4 Кодекс о недрах и недропользовании РК);
- оформить разрешение на специальное водопользование для хозяйственно-бытового и технологического использования воды до начала производства работ, с утверждением удельных норм водопотребления и водоотведения в Комитете по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРиИ РК (ст.66 Водного кодекса);
- В ст. 270, 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» Регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохраные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

И.о. руководителя

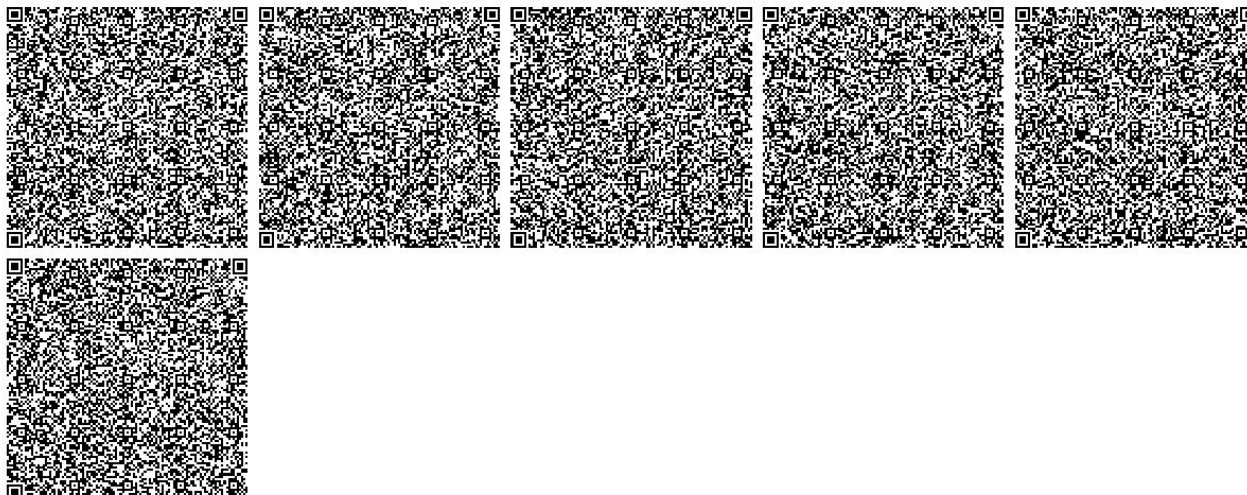
А. Болатбекова

*Исп. Болатбекова А.Т.
тел.: 52-19-03*



Руководитель отдела

Болатбекова Асель Токтаровна



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

23.12.2024

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Бородулихинский район, село Новопокровка**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Шынгыс Тас\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **месторождение по добыче кирпичных суглинков \"Новопокровское\"**
6. Разрабатываемый проект - **ОВОС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10,**

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Вскрышные работы - источник №6001

Объем вскрыши составит – 5000 м³/год (8500 т/год).

Вскрышные работы ведутся экскаватором - 1ед.

Время работы– 56 ч/год

Время работы бульдозера – 168 ч/год

Список литературы:

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

Источник выделения, N 001Экскаватор

Тип источника выделения: карьер

Материал: глина

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, % , $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.2$

Операция: Выемочно-погрузочные работы

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 3.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.2$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 152$

Высота падения материала, м , $GB = 2$

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

Количество перерабатываемой породы, т/час, $G = 152$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * 40 * B * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.2 * 0.4 * 40 * 0.7 * 10^6 / 3600 = 0.746666$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT2 = 56$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K5 * K7 * B * G * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1 * 0.2 * 0.4 * 0.7 * 152 * 56 = 0.476672$

Итого выбросы от источника.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.)	0.74666	0.476672

Транспортировка вскрышной породы - источник №6002

Для транспортировки используется следующая техника:

- автосамосвал – 1 шт.

Время работы – 56 ч/год

Список литературы:

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

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

Источник выделения N 001, автосамосвал

Тип источника выделения:

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

Вид работ: Транспортные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере , $N = 1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $NI = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 1.5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $G1 = 10$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.3.3.1) , $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = NI * L / N = 4 * 1.5 / 2 = 3$

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

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

Средняя площадь грузовой платформы, м² , $F = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала, $C4 = 1.45$

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

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(3.3.4) , $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , $Q2 = 0.003$

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

Количество рабочих часов в году , $RT = 56$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $G = (C1 * C2 * C3 * K5 * NI * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1 * 0.6 * 1 * 0.01 * 2 * 1.5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.003 * 10 * 1) = 0.000594$

Валовый выброс пыли, т/год , $M = 0.0036 * G * RT = 0.0036 * 0.000594 * 56 = 0.00012$

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.)	0.000594	0.00012

Отвал вскрышных пород - источник №6003

Объем вскрыши составит – 5000 м³/год (8500 т/год).

Для перемещения породы на отвале используется бульдозер - 1ед.

Время работы отвала– 4320 ч/год

Время работы бульдозера – 56 ч/год

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, Отвал вскрышных пород

Тип источника выделения: Отвал вскрышных пород

Материал: глина

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 1.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 3.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.2$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 1500$

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

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.004$

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1-N) = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 1500 * (1 - 0) = 0.06264$

Время работы склада в году, часов, $RT = 4320$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1-N) = 1 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.6 * 0.004 * 1500 * 4320 * 0.0036 * (1 - 0) = 0.811814$

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

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 152$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.6 * 152 * 10^6 * 0.7 / 3600 = 0.2128$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 56$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1 * 1 * 0.01 * 0.6 * 152 * 0.7 * 56 = 0.03575$

Итого выбросы от источника.6003

Код	Примесь	Выброс з/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.)	0.27544	0.847564

Добычные работы – источник №6004

Объем добычи составит – 5000-100 000 м³/год (10 375-207 500 т/год).

Выемка осуществляется экскаватором – 1 шт.

Время работы – 1064 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: глина

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Операция: Выемочно-погрузочные работы

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 3.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.6$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 195$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

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

Количество перерабатываемой породы, т/час, $G = 195$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * B * G * 10^6 / 3600 = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 195 * 10^6 / 3600 = 0.273$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT2 = 1064$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 * K2 * K3SR * K5 * K7 * B * G * RT2 = 0.05 * 0.02 * 1 * 0.01 * 0.6 * 1 * 0.7 * 195 * 1064 = 0.871416$

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.)	0.273	0.871416

Транспортировка - источник №6005

Для транспортировки используется следующая техника:

- автосамосвал – 2 шт.

Время работы – 2000 ч/год

Список литературы:

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

2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Источник выделения N 001, автосамосвал

Тип источника выделения:

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

Вид работ: Транспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$

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

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 1.5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 10$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.3.3.1), $C1 = 1$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 * L / N = 4 * 1.5 / 2 = 3$

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

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

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала, $C4 = 1.45$

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

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (3.3.4), $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.003$

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

Количество рабочих часов в году, $RT = 2000$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1 * 0.6 * 1 * 0.01 * 2 * 1.5 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.003 * 10 * 2) = 0.00116$

Валовый выброс пыли, т/год, $_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.00116 * 2000 = 0.008035$

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.)	0.00116	0.008035

Автотранспорт – источник №6005

На открытой стоянке осуществляют стоянку следующий автотранспорт:

- экскаватор – 1 ед.
 - бульдозер – 1 ед;
 - автосамосвал - 2 ед.,
 - поливомоечная 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]) , $MXX = 0.84$

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

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

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

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

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

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

Примесь: 2732 Керосин

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

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.11$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.162$
 Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 2.3) , $MLP = ML = 0.162$
 Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $MI = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.261 * 6 + 0.162 * 0.1 + 0.11 * 1 + 0.162 * 0 = 1.6922$
 Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.162 * 0.1 + 0.11 * 1 + 0.162 * 0 = 0.1262$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (MI + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.6922 + 0.1262) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000407$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(MI, M2) * NK1 / 3600 = 1.6922 * 1 / 3600 = 0.00047$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.26$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.17$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.87$
 Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 2.3) , $MLP = ML = 0.87$
 Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $MI = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.26 * 6 + 0.87 * 0.1 + 0.17 * 1 + 0.87 * 0 = 1.817$
 Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.87 * 0.1 + 0.17 * 1 + 0.87 * 0 = 0.257$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (MI + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.817 + 0.257) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000465$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(MI, M2) * NK1 / 3600 = 1.817 * 1 / 3600 = 0.000505$
 С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000465 = 0.000372$
 Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.000505 = 0.000404$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000465 = 0.000060$
 Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000505 = 0.000066$

Примесь: 0328 Углерод черный

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , $MPR = 0.108$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , $MXX = 0.02$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.135$
 Пробеговой выброс машин при движении по территории п/п, г/мин, (табл. 2.3) , $MLP = ML = 0.135$
 Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , $MI = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.108 * 6 + 0.135 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.135 * 0 = 0.6815$
 Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , $M2 = ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.135 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.135 * 0 = 0.0335$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (MI + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.6815 + 0.0335) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000160$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(MI, M2) * NK1 / 3600 = 0.6815 * 1 / 3600 = 0.000189$

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) , $MI = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP = 0.0378 * 6 + 0.0756 * 0.1 + 0.034 * 1 + 0.0756 * 0 = 0.26836$
 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) , $M = A * (MI + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.26836 + 0.04156) * 2 * 112 / 10^6 = 0.000069$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с $G = MAX(MI, M2) * NK1 / 3600 = 0.26836 * 1 / 3600 = 0.000075$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения
 Температура воздуха за расчетный период, град. С

Тип машины: Трактор, N ДВС = 21 - 35 кВт								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
112	2	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	Мlр, г/мин	г/с	т/год
0337	6	1.44	1	0.84	0.495	0.495	0.002647	0.002333
2732	6	0.261	1	0.11	0.162	0.162	0.00047	0.000407
0301	6	0.26	1	0.17	0.87	0.87	0.000404	0.000372
0304	6	0.26	1	0.17	0.87	0.87	0.000066	0.000060
0328	6	0.108	1	0.02	0.135	0.135	0.000189	0.000160
0330	6	0.0378	1	0.034	0.0756	0.0756	0.000075	0.000069

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

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

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

Вид топлива: Дизель

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

Количество рабочих дней в периоде , $DN = 68$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт , $NK1 = 1$

Время прогрева машин, мин , $TPR = 2$

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

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

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

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

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

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

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

Длина внутреннего проезда, км , $TVP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

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

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (2.485 + 0.885) * 2 * 68 / 10^6 = 0.000458$

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]) , $MXX = 0.11$

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.345 + 0.125) * 2 * 68 / 10^6 = 0.000064$

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]) , $MXX = 0.17$

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.597 + 0.257) * 2 * 68 / 10^6 = 0.000116$

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 , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000116 = 0.000093$

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

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

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

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

Примесь: 0328 Углерод черный

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

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

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

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

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

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

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

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

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

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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

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

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

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

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

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

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

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

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

Итого выбросы по периоду: Теплый период хранения

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

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

Dn , сут	Nk , шт	A	$Nk1$, шт.	$Tv1$, мин	$Tv2$, мин	Tvp , мин	
---------------	--------------	-----	----------------	----------------	----------------	----------------	--

68	2	1.00	1	0.1	0.1			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>Мlр, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
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

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

Источник выделения N 002, грузовой автотранспорт с дизельным ДВС

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Период хранения: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

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

Тип машины: Грузовые автомобили грузоподъемностью свыше 2 до 5 т.

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 112$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

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

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

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

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

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

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

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

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

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.9 * 1.5 + 3.5 * 0.1 + 1.5 * 1 + 3.5 * 0 = 4.7$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (4.7 + 1.85) * 1 * 112 * 10^{(-6)} = 0.000734$

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

Примесь: 2732 Керосин

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.3 * 1.5 + 0.7 * 0.1 + 0.25 * 1 + 0.7 * 0 = 0.77$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.77 + 0.32) * 1 * 112 * 10 ^ {(-6)} = 0.000122$

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

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.5 * 1.5 + 2.6 * 0.1 + 0.5 * 1 + 2.6 * 0 = 1.51$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 2.6 * 0.1 + 0.5 * 1 + 2.6 * 0 = 0.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (1.51 + 0.76) * 1 * 112 * 10 ^ {(-6)} = 0.000254$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 1.51 * 1 / 3600 = 0.000419$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000254 = 0.000203$

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

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								
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
112	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	1.5	2.79	1	1.5	3.87	3.87	0.001306	0.000734
2732	1.5	0.54	1	0.25	0.72	0.72	0.000214	0.000122
0301	1.5	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.000335	0.000203
0304	1.5	0.7	1	0.5	2.6	2.6	0.000054	0.000033
0328	1.5	0.072	1	0.27	0.27	0.27	0.000019	0.000012
0330	1.5	0.0772	1	0.072	0.441	0.441	0.000061	0.000037

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

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

Тип машины: грузовые автомобили грузоподъемностью свыше 2 до 5 тонн

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 68$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

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

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

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

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

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

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

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5) , $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.01) / 2 = 0.1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6) , $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.1 + 0.01) / 2 = 0.1$

Длина внутреннего проезда, км , $LP = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 1.9 * 1.5 + 3.5 * 0.1 + 1.5 * 1 + 3.5 * 0 = 4.7$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (4.7 + 1.85) * 1 * 68 * 10^{(-6)} = 0.000445$

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

Примесь: 2732 Керосин

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.3 * 1.5 + 0.7 * 0.1 + 0.25 * 1 + 0.7 * 0 = 0.77$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.77 + 0.32) * 1 * 68 * 10 ^ {(-6)} = 0.000074$

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

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

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

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

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

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.5 * 1.5 + 2.6 * 0.1 + 0.5 * 1 + 2.6 * 0 = 1.51$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 2.6 * 0.1 + 0.5 * 1 + 2.6 * 0 = 0.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (1.51 + 0.76) * 1 * 68 * 10 ^ {(-6)} = 0.000154$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 1.51 * 1 / 3600 = 0.000419$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.000154 = 0.000123$

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

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.000154 = 0.00002$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.000419 = 0.000218$

Примесь: 0328 Углерод черный

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

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

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

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

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

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.07 + 0.04) * 1 * 68 * 10 ^ {(-6)} = 0.000007$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.07 * 4 / 3600 = 0.000078$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.072$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.39$

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , $MLP = 0.39$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.072$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP = 0.072 * 1.5 + 0.39 * 0.1 + 0.072 * 1 + 0.39 * 0 = 0.219$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP = 0.39 * 0.1 + 0.072 * 1 + 0.39 * 0 = 0.111$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 1 * (0.219 + 0.111) * 1 * 68 * 10 ^ {(-6)} = 0.000022$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 0.219 * 4 / 3600 = 0.000243$

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

Тип машины: Грузовые автомобили грузоподъемностью свыше 2 до 5 т								
<i>Dn,</i> <i>сут</i>	<i>Nk,</i> <i>шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI</i> <i>шт.</i>	<i>L1,</i> <i>км</i>	<i>L2,</i> <i>км</i>	<i>Lp,</i> <i>км</i>		
68	1	1.00	1	0.1	0.1			
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр</i> <i>мин</i>	<i>Мпр,</i> <i>г/мин</i>	<i>Тх,</i> <i>мин</i>	<i>Мхх,</i> <i>г/мин</i>	<i>Мl,</i> <i>г/км</i>	<i>Мр,</i> <i>г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	1.9	1	1.5	3.5	3.5	0.001306	0.000445
2732	4	0.3	1	0.25	0.7	0.7	0.000214	0.000074
0301	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000335	0.000123
0304	4	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.000218	0.00002
0328	4	0.02	1	0.02	0.2	0.2	0.000078	0.000007
0330	4	0.072	1	0.072	0.39	0.39	0.000243	0.000022

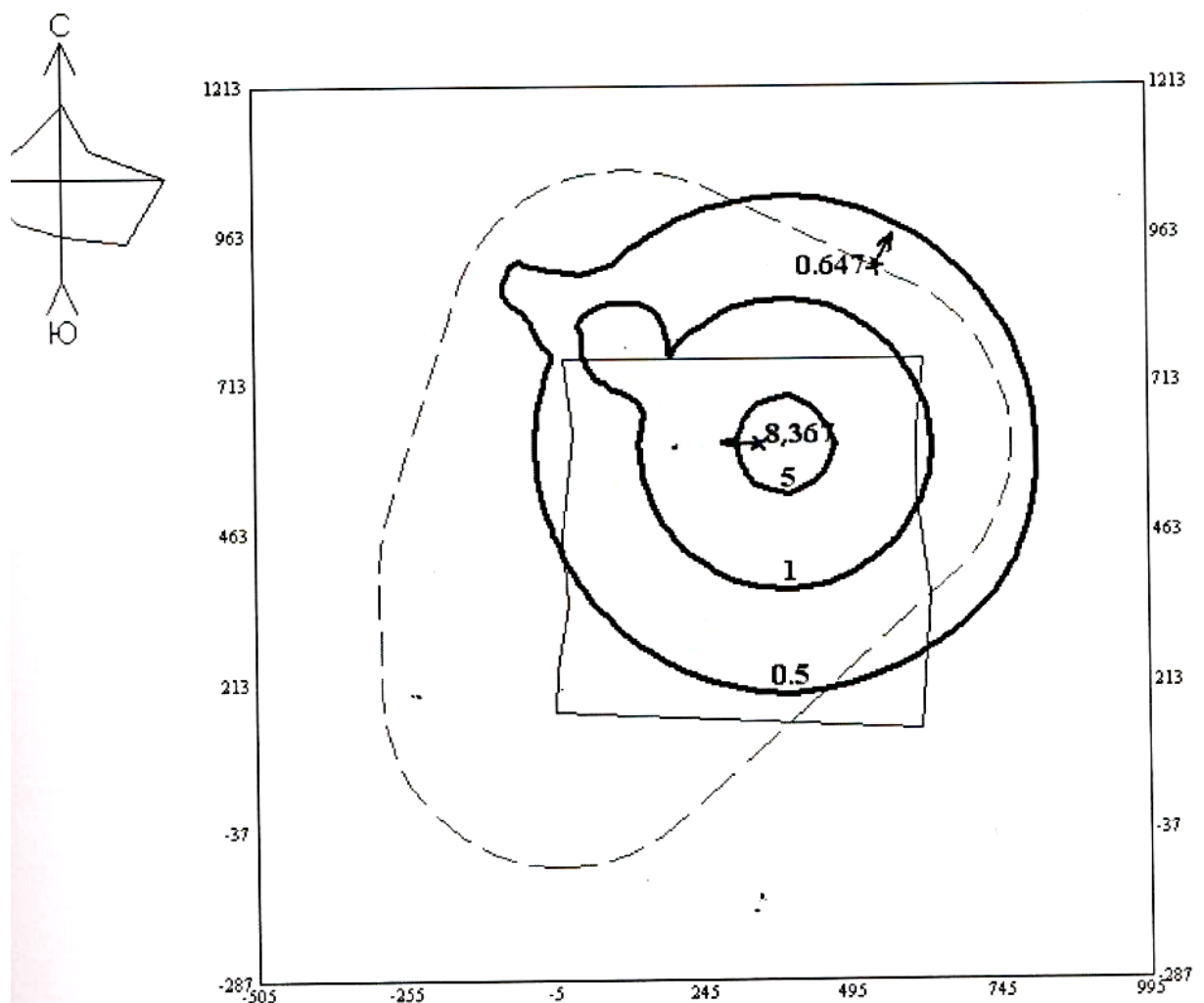
Итого от источника выделения N002

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000335	0.000326
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000054	0.000053
0328	Углерод черный	0.000019	0.000019
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000061	0.000059
0337	Углерод оксид	0.001306	0.001179
2732	Керосин	0.000214	0.000196

Итого от источника №6005

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

Объект : 0003 ТОО "Шыныс Тас" Месторождение кирпичных сузунков "Новопокровское" Вар № 1
 Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)



0 115 345 М.

Изолинии
 0.05 ПДК 1.00 ПДК 10.00 ПДК
 0.50 ПДК 5.00 ПДК

Мак концентрация 8.367 ПДК достигается в точке $x=345$ $y=613$
 При опасном направлении 93° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1500 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 31*31
 Расчет на существующее положение

• Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны
 Сан. зона, группа N 01
 × Источники по веществам
 Расч. прямоугольник N 01



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

27.02.2019 года

02056P

Выдана

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)

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

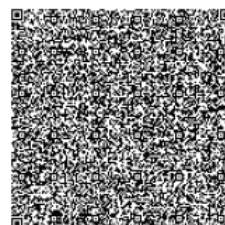
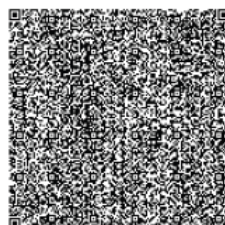
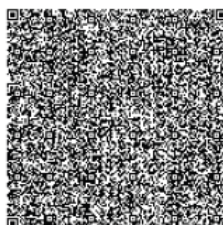
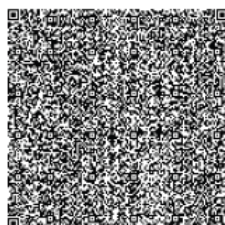
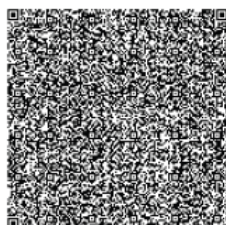
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

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

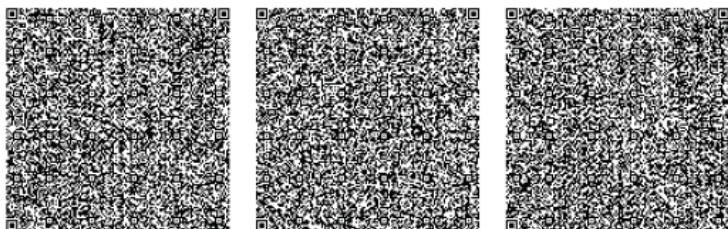
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(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 қарап тасымалданатын құжатпен маңызды бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.