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

Утверждаю:
Директор ТОО «ОблШығысЖол»

_____ Казанов Ж.Б.

«01» ноября 2022 год

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

«План горных работ по добыче строительного грунта на месторождении Самартас, расположенном в Самарском районе, Восточно-Казахстанской области»

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

г. Усть-Каменогорск, 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ…….. 4

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ……... 6

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности …… 6

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ……..... 9

2.1 Климатические условия …… 9

2.2 Геологическая характеристика района ……. 10

2.3 Гидрогеологические условия …… 11

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ……. 12

3.1 Технология горных работ……... 12

3.1.1 Отвальное хозяйство ……. 14

3.2 Организация рабочих условий ……... 15

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА……. 17

4.1 Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в атмосферный воздух на период эксплуатации месторождения Акжарское ……. 17

4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы……. 42

4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)…….**.....** 45

4.4 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности…….. 45

4.5 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)…….**.....** 46

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ …… 51

5.1 Характеристика поверхностных и подземных вод ……. 51

5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ……... 53

5.2.1 Водопотребление ……... 53

5.2.2 Водоотведение …… 53

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ……... 54

6.1 Образование отходов производства и потребления …… 54

6.2 Программа управления отходами …… 57

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ ……... 58

8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР …….. 60

8.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир….. 60

8.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир …… 61

9. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ……... 62

9.1 Оценка возможного шумового воздействия …… 62

9.2 Оценка возможного вибрационного воздействия ……... 63

10. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ…….. 65

10.1 Мероприятия по снижению экологического риска…….. 66

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ …… 68

11.1 Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха …… 68

11.2 Мероприятия по охране водных ресурсов …… 68

11.3 Мероприятия по обращению с отходами ……. 69

11.4 Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова прилегающей

территории …….. 69
12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ……. 70
12.1 Цель и задачи производственного экологического контроля …… 70
12.2 Производственный мониторинг …… 71
12.2.1 Операционный мониторинг …… 72
12.2.2 Мониторинг эмиссий ……... 72
12.2.3 Мониторинг воздействия ……... 73
13. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ …….. 74
14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА …….. 82
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ……. 83
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ……... 84
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ …….. 85

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ71VWF00063967 от 19.04.2022 г.
Приложение 2 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
Приложение 3 Справка по фоновым концентрациям РГП «Казгидромет»
Приложение 4 Карты рассеивания
Приложение 5 Государственная лицензия

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан для проекта «План горных работ по добыче строительного грунта на месторождении Самартас, расположенном в Самарском районе Восточно-Казахстанской области».

Основанием разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» № KZ67VWF00077813 от 11.10.2022 г. выданное для предприятия, РГУ «Департаментом экологии по ВКО» (Приложение 1).

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

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

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

Экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

1) стратегической экологической оценки;

2) оценки воздействия на окружающую среду;

3) оценки трансграничных воздействий;

4) экологической оценки по упрощенному порядку.

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

В связи с выше указанным (ст. 65 ЭК РК, п.1, пп.2), проведение оценки воздействия на окружающую среду для проекта «План горных работ по добыче грунта на месторождении Самартас, расположенном в Самарском районе Восточно-Казахстанской области», 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 «GEO-VOSTOK» (государственная лицензия на природоохранное проектирование ГЛ №02454Р от 08.04.2022 г.).

Заказчик	**ТОО «ОблШығысЖол»** Юридический адрес: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, с. Меновное, пер. Шоссейный, строение 26/1 БИН: 080240021886
Проектная организация	**ТОО «GEO-VOSTOK»** Юридический адрес: 070004, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, улица Тохтарова, дом № 51, БИН: 211040015757

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Месторождение Самартас расположено в Самарском районе Восточно-Казахстанской области.

Участок работ расположен в 1,0 км к востоку от с. Самарское и в 150,0 км от областного центра г.Усть-Каменогорск.

Ближайшая жилая застройка (с. Самарское) расположена в 1,0 км от территории рассматриваемого участка.

Общая площадь участка составляет 0,05 км^2 (5,0 га).

Координаты угловых точек территории месторождения представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

№№ точки	северная широта	восточная долгота
1	49° 1' 58,35"	83° 23' 42,90"
2	49° 1' 57,30"	83° 23' 55,26"
3	49° 1' 49,95"	83° 23' 55,00"
4	49° 1' 50,80"	83° 23' 45,28"

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.1

Ситуационная карта-схема участка работ представлена на рисунке 1.2

Масштаб 1:200 000

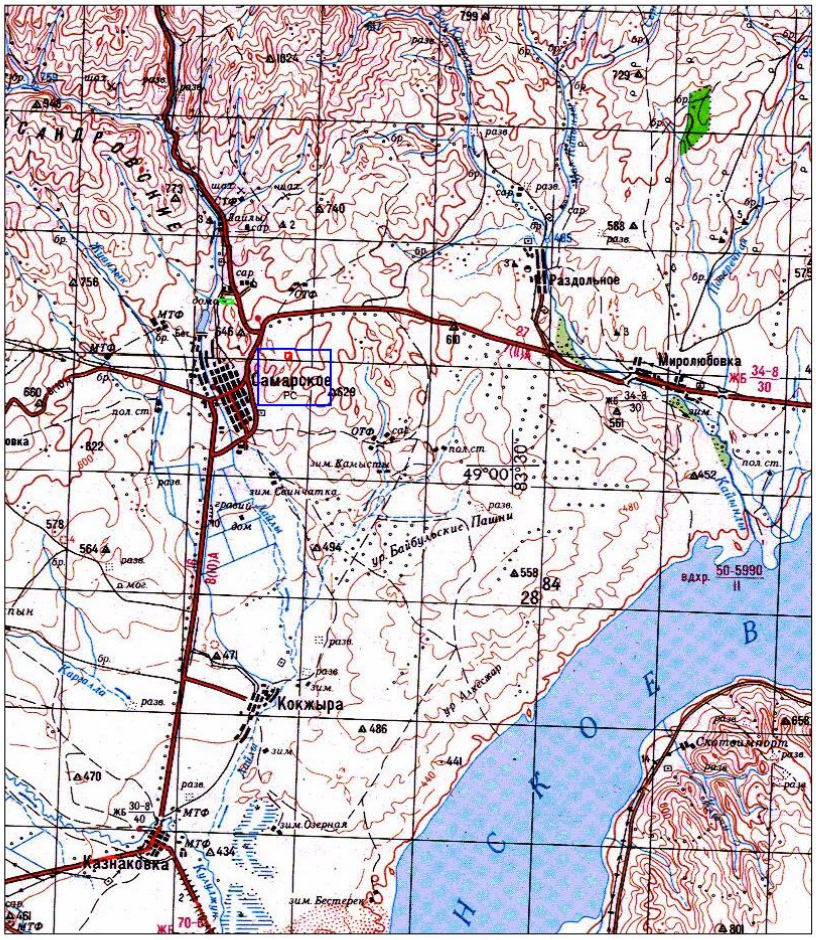


Рисунок 1.1 – Обзорная карта участка работ

Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема участка работ

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Климатические условия

Район месторождения характеризуется резко континентальным климатом с большими колебаниями суточной и годовой температуры. Максимальная температура отмечается в январе-декабре до -40°С, а максимальная в июле и достигает +35°С.

Среднегодовое количество осадков составляет 420 мм, максимальное количество которых приходится на весенне-осенний период: апрель-май и октябрь-ноябрь.

Гидрографическая сеть развита довольно слабо. Наиболее крупной водной артерией является р. Лайлы, расположенная в 1,5 км от лицензионного блока.

Рельеф поверхности месторождения холмистый. Абсолютные отметки дневной поверхности колеблются от 560 м до 629 м.

Сейсмичность района 7 баллов.

2.2 Геологическое строение месторождения

Месторождение Самартас расположено в 1,0 км к востоку от с. Самарское. Рельеф поверхности месторождения холмистый. Абсолютные отметки дневной поверхности колеблются от 560м до 629 м.

В геологическом строении месторождения принимают участие отложения таубинской свиты нижней подсвиты, представленные беспорядочно переслаивающимися алевролитами и песчанниками. Залежь строительного камня в разведанных координатах имеет длину 200-250м и ширину в среднем 200м.

Трещиноватость горных пород месторождения Самартас изучена по обнажениям. Обнажения представлено рыхлыми выветрелыми среднезернистыми песчаниками, пропитанными белым известковым налетом, ожелезненные. Азимут падения трещин 65^0, угол падения 75^0. Расстояние между трещинами 50-100см. Протяженность трещин 1,5-1,6м. На 1 метр насчитывается 3-5 трещины.

На пологих склонах образования таубинской свиты перекрыты современными элювиально-делювиальными щебнисто-суглинистыми отложениями мощностью не более 0,5м.

Грунтовые воды геологоразведочными выработками на месторождении не вскрыты.

Полезная толща строительного камня вскрыта не на полную мощность, максимальная глубина, на которую пройдены выработки 29,0 м.

Прирост запасов возможен за счет разведки на нижних горизонтах и на флангах.

2.3 Гидрогеологические условия

Краткая характеристика выделенных водоносных горизонтов и комплексов приводится из «Отчета о результатах геологического доизучения масштаба 1:200 000 на площади листов М-44-XXI, М-44-XXX2007-2009гды» автор В.П.Соляник.

В районе выделяются следующие виды вод:

Водоносные горизонты и комплексы

Водоносный горизонт голоценовых и верхненеоплейстоценовых аллювиальных и озерно-аллювиальных отложений. Этот водоносный горизонт развит в пределах пойм, первых и вторых надпойменных террас реки Лайлы. Литологически представлены гравийно-галечниками, иногда с валунами, с песчаным или песчано-глинистым заполнителем.

Химический состав подземных вод гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-сульфатный пестрого катионного состава, с минерализацией от 0,3 до 0,8г/л в западной части описываемой территории и сульфатно-хлоридный натриевый с минерализацией 0,7 – 1,1г/л (до 3г/л) – в восточной части.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и дождевых вод, а также за счет трещинных вод со стороны предгорий Калбинского хребта. Разгрузка происходит за счет испарения, перелива в другие водоносные горизонты, за счет эксплуатации немногочисленных скважин или непосредственно в Бухтарминское водохранилище.

Практическое значение водоносного горизонта довольно-таки значительное в связи с широким его площадным распространением. Используются воды в летний период для водоснабжения пастбищ отгонного животноводства и в зимнее время для водоснабжения.

Воды спорадического распространения верхненеоплейстоценовых-голоценовых эоловых отложений. Эоловые отложения слагают перевеянный покров высоких озерно-аллювиальной и аллювиально-пролювиальной четвертичных долин, развитых вдоль левого берега Бухтарминского водохранилища и возвышающихся над урезом воды на 80–100м. Представлены отложения желтовато-серыми мелко- и среднезернистыми полимиктовыми песками. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые и кальциево-магниевые с минерализацией 0,11 – 0,18г/л.

Воды спорадического распространения средне-верхненеоплейстоценовых делювиально-пролювиальных отложений. Эти отложения развиты в предгорной части описываемой площади. Они представлены лессовидными суглинками, в различной степени защебненными, с отдельными прослоями дресвяно-щебнистого, реже – гравийно-галечникового материала. Водовмещающие породы представлены прослоями и линзами щебнисто-дресвяных образований среди суглинков.

По химическому составу воды гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные с пестрым катионным составом и минерализацией от 0,3-0,6 до 1,5 г/л.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет дождевых и талых вод и подтока трещинных вод с прилегающих палеозойских образований.Разгрузка подземных вод происходит путем испарения, единичных родников и оттоком в отложения низких равнин.

Практическое значение вод в средне-верхнечетвертичных отложениях невелико, использовать их для водоснабжения можно только вдоль склонов. Подземные воды верхнечетвертичных отложений эксплуатируются отдельными трубчатыми колодцами для водоснабжения ферм отгонного животноводства.

Водоносный горизонт средне-верхненеоплейстоценовых аллювиальных отложений. Этот водоносный горизонт наиболее широко развит в восточной половине описываемой площади, где его водовмещающие отложения выполняют древнюю долину Иртыша и древние дельты его левого притока – реки Лайлы.

Водовмещающие отложения представлены гравийно-валунно-галечниками с песчаным, хорошо отмытым заполнителем. Воды, приуроченные к этому горизонту, имеют глубину залегания уровня 1-5м на низких равнинах и до 50м.

По химическому составу воды преимущественно пресные гидрокарбонатно- сульфатные натриево-кальциевые и кальциево-натриевые с минерализацией 0,2-0,4г/л. Питание подземных вод происходит на площади распространения водоносного горизонта за счет инфильтрации атмосферных осадков в период ливневых дождей и фильтрации талых вод. Разгрузка их осуществляется путем испарения и за счет эксплуатации немногочисленных скважин и скважинных водозаборов (с.с.Самарское, Миролюбовка). Перспективы использования водоносного горизонта большие, особенно для целей орошения возделываемых земель.

Подземные воды экзогенной трещиноватости нижне-среднекарбоновых отложений (C_1-C_2). Образования этого возраста относятся к аркалыкской, даланкаринской, таубинской и буконьской свитам. Они имеют в описываемом районе широкое распространение. Трещинные воды приурочены к зоне региональной трещиноватости в песчаниках, алевролитах, гравелитах, конгломератах. Породы с поверхности интенсивно трещиноваты, нередко выветрелы до щебня. Мощность зоны интенсивной трещиноватости по данным картировочного бурения и геофизических исследований прослеживается до 30-50м, в отдельных случаях до 80-100м.

Трещинные воды обладают свободным уровнем, залегающим в условиях интенсивно расчлененного рельефа, на глубинах нескольких десятков метров, в подошвах склонов – 4-10м.

Питание подземных вод происходит за счет атмосферных осадков и талых вод. В наиболее возвышенных участках возможно пополнение запасов за счет конденсации.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциевые и кальциево-натриевые с минерализацией 0,1-0,3г/л.

Воды нижне-среднекаменноугольных отложений эксплуатируются одиночными водозаборными скважинами для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения, водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ отгонного животноводства.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Технология горных работ

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

Календарный график работ представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

Год	Годовой объем добычи (товарные запасы) тыс. м3	Годовой объем вскрыши тыс.м3	Годовой объем горной массы тыс. м3
2023	112,200	0,271	112,471
2024	112,200		112,200
2025	112,200		112,200
2026	112,200		112,200
2027	112,200		112,200
2028	112,200		112,200
2029	112,200		112,200
2030	112,200		112,200
2031	112,200		112,200
2032	112,002		112,002
Итого	**1121,802**	**0,271**	**1122,073**

В соответствии с горнотехническими условиями и исходя из условий залегания полезного ископаемого и физико-механическим свойствам, предприятием предусмотрено применить систему разработки двумя добычными уступами по 10м, с применением буро-взрывных работ, транспортную, сплошную с транспортировкой добытого полезного ископаемого на дробильно-сортировочный комплекс.

Транспортная схема предусматривает в данном проекте следующее основное горнотранспортное оборудование:

- экскаватор-погрузчик CAT434F2;
- бульдозер SHANTUI SD 26;
- самосвалы HOWO;

Отработка месторождения по данному проекту будет производиться до отметки +620м. Границы карьера в плане отстроены с учетом разноса бортов для полной отработки запасов.

Добываемое на карьере полезное ископаемое будет транспортироваться автосамосвалами до дробильно-сортировочного комплекса, который расположен на расстояние 3,0 км. После стадии дробления из камня получается фракционный щебень, который будет транспортироваться потребителю.

Предприятие будет использовать строительный грунт месторождения для отсыпки земельного полотна, подсыпки проектируемых искусственных сооружений при реконструкции автомобильных дорог.

Карьер, в целом, характеризуется показателями представленными в таблице 3.2

Таблица 3.2

N п/п	Наименование показателей	Ед.	Показатели
			Полная отработка
1	Размеры карьера в плане	м	195-226х195-255
2	Абсолютные отметки:	м	647,5
	дно карьера	м	620
3	Углы наклона бортов уступа: рабочий	град.	70
	в погашении	град.	65
4	Высота уступа в погашении	м	10
5	Ширина берм периодической очистки	м	6-8
6	Объем горной массы	тыс.м3	1122,073
7	Запасы полезного балансовые ископаемого (балансовые)	тыс.м3	1131,286
8	Промышленные (товарные) запасы	тыс.м3	1121,802

3.1.1 Буровзрывные работы

Буровзрывные работы на месторождении Самартас для ТОО «ОблШығысЖол» будет выполнять специализированная организация по договору подряда.

Исходя из объёма буровзрывных работ, учитывая наличие бурового оборудования, горно-геологических условий мест работ, Проектом принимается метод вертикальных скважинных зарядов.

Диаметр скважин принимается равным 110,130 мм.

Разделку негабаритов производить двумя методами:

- накладных зарядов;
- шпуровых зарядов.

Принимаем многорядное расположение скважин.

Количество рядов зависит от ширины выемки и высоты уступа. В качестве ВВ принимается игданит. Боевиком служит аммонит №6ЖВ и ДШ. Боевик располагается на линии перебура (обратное инициирование).

При бескапсюльном взрывании, в случае применения механического заряжания, разрешается боевик располагать выше линии перебура, вплоть до применения прямого инициирования. При этом боевик должен быть мощностью не менее 10% от мощности заряда скважины (для ликвидации затухания скважин).

В случае применения других ВВ принятые веса зарядов следует умножить на поправочный коэффициент и принять к заряжанию полученное количество ВВ.

3.1.2 Отвальное хозяйство

Отвалов вскрышных пород на участке не будет.

На вершине сопки породы вскрыши отсутствуют как рыхлые, так и скальные. Встречаются отдельные “пятна” с рыхлыми отложениями мощностью от 0,5м (щебнист-суглинистые отложения). Эти “пятна” не имеют широкого распространения и приурочиваются к небольшим седловинам и впадинам.

Включение этих участков в полезное ископаемое не повлечет за собой существенного снижения его качества, а раздельная выемка их практически не возможна.

Удаление вскрышных пород экскаваторами и бульдозерами и другими механизмами исключается из-за небольшой мощности и крутых склонов сопки. Эти рыхлые отложения при отработке месторождения также могут не удаляться. При отработке уступов они будут распыляться, концентрироваться на подошвах уступов, частично уходить в песчанистую фракцию и не окажут существенного влияния на качество готовой продукции.

3.2 Организация рабочих условий

Срок проведения добычи строительного камня

Общий срок проведения добычи составит – 10лет (2023-2032г.г.)

Режим работы

Количество рабочих дней в год – 365 дней/год

Режим работы односменный по 8 ч/сут.

Количество рабочего персонала 10 человек.

Рабочие условия для работников при проведении добычи строительного камня

Для смены одежды, обогрева, укрытия от дождя проектом предусматривается устройство сторожки.

Для размещения сторожки предусматривается на расстоянии 300 м от территории карьера.

Организация постоянного вахтового поселка для проживания рабочего персонала не предусматривается, доставка персонала производится на расстояние 3 км 4 раза в сутки (до участка работ и обратно в с. Самарское) – в начале смены, в обеденный перерыв и по окончанию работ в конце смены.

1) Водоснабжение

Источником питьевого водоснабжения будет служить привозная вода из водозабора с. Самарское расположенного в 3 км от участка работ.

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

2) Канализация

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

3) Отопление

Отопление в бытовом помещении предусмотрено от электрических батарей.

4) Электроснабжение

Электроснабжение карьера не предусматривается, поскольку работы будут производиться в дневное время. Электроснабжение бытового вагончика и сторожки предусматривается от переносной дизельной электростанции.

5) Вентиляция

Вентиляция помещений естественная.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

При проведении добычи строительного камня на месторождении Самартас основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: вскрышные работы, буровые работы, взрывные работы, добычные работы, транспортировка строительного камня, заправка картерной техники, переносная дизельная электростанция и автотранспорт.

2023 год

По данным проекта при проведении добычи строительного камня в 2023 году рассматриваются 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС составляют – 20.37014619 т/год. Из них: твердые - 11.030978 т/год, газообразные и жидкие – 9.33916819 т/год.

По данным проекта при проведении добычи строительного камня нормированию подлежат 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 11.73017819 т/год. Из них: твердые - 11.03046 т/год, газообразные и жидкие – 0.69971819 т/год.

2024-2032год

По данным проекта при проведении добычи строительного камня в 2024-2032 году рассматриваются 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи строительного камня составляют:

- *на 2024-2031 год* – 20.35304619 т/год. Из них: твердые - 11.013878 т/год, газообразные и жидкие – 9.33916819 т/год.

- *на 2032 год* – 20.33859619 т/год. Из них: твердые - 11.000278 т/год, газообразные и жидкие – 9.33831819 т/год.

По данным проекта при проведении добычи строительного камня нормированию подлежат 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет:

- *на 2024-2031 год* – 11.71307819 т/год. Из них: твердые - 11.01336 т/год, газообразные и жидкие – 0.69971819 т/год.

- *на 2032 год* – 11.69862819 т/год. Из них: твердые - 10.99976 т/год, газообразные и жидкие – 0.69886819 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно «Методике определения

нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63). Суммарные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта составили – 8.639968 т/год. Из них: твердые - 0.000518 т/год, газообразные и жидкие – 8.63945 т/год.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

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

На территории месторождения вскрышные породы достаточно скудные. Снятие вскрышной породы будет осуществляться в 1-й год отработки месторождения (2023 год).

Снятие вскрышной породы будет осуществляться бульдозером (1 ед.). Количество вынутой вскрышной породы – 271 м^3/год (728,99 т/год). Время проведения работ – 2920 ч/год (8 ч/сут).

Снятый объем вскрышной породы будет включен в объем полезного ископаемого.

При проведении снятия вскрышной породы применяется пылеподавление водным орошением. При проведении работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6001)*.

Буровзрывные работы

Выемка строительного камня будет осуществляться буровзрывным способом.

1) Для бурения взрывных скважин при применяется буровой станок (1 ед.). Время работы станка – 2920 ч/год.

Для бурения негабаритов будет использован перфоратор (1 ед.). Время работы станка – 2920 ч/год.

В среднем плотность породы составляет – 2,67 т/м^3. Бурение производят в сухих скважинах.

При бурении скважин в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6002)*.

2) В качестве взрывчатого вещества при проведении буровзрывных работ применяется ВВ аммонит 6ЖВ:

- при взрывах горной породы:
  в 2023-2031 г.г – 67,32 тонн;
  в 2032 г. – 67,2 тонн.
- при взрыве негабаритов:

в 2023-2031 г.г – 1,122 тонн.

в 2032 г. – 1,12 тонн.

Взрывные работы предусмотрены бескапсульным методом.

Объем взорванной горной массы составит:

- в 2023-2031 г.г – 112 200 м^3 (299 574 тонн);
- в 2032 г. – 112 002 м^3 (299 045 тонн).

Объем негабаритов составляет 5% от общей массы:

- в 2023-2031 г.г – 5610 м^3 (14 978,7 тонн);
- в 2032 г. – 5600 м^3 (14 952 тонн).

Пылеподавление при взрывных работах предусмотрено водным орошением, поливочными машинами. Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах в карьере происходит за счет мгновенного залпового выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделение газов из взорванной горной массы. Пылегазовое облако – мгновенный залповый неорганизованный выброс твердых частиц и нагретых газов, включая оксид углерода и диоксид азота. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6003)*.

4) Погрузка взорванного строительного камня в автосамосвалы осуществляется экскаватором (1 ед.). Время проведения работ – 2920 ч/год. Количество погружаемого строительного камня – 112 200 м^3 (299 574 тонн).

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

Транспортировка строительного камня

Транспортировка строительного камня производится автосамосвалом HOWO (3 ед.). Количество строительного камня вывозимого из карьера, составляет – 112 200 м^3 (299 574 тонн).

Транспортировка строительного камня осуществляется в укрытом состоянии.

Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния, диоксид азота, углерод черный, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, керосин. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6005)*.

Заправка карьерной техники

На участке проведения работ заправка карьерной техники будет осуществляться автозаправщиком. Расход дизельного топлива для карьерной техники – 26,98 т/год.

При проведении заправки техники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно *(источник №6006)*.

Переносная дизельная электростанция

Для электроснабжения сторожки используется переносная дизельная электростанция. Расход топлива – 1,2 т/год. Время работы – 720 ч/год.

При проведении работ в атмосферу происходит выброс азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные С12-19. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно *(источник №6007).*

Автотранспорт

При проведении поисково-оценочных работ используется следующий автотранспорт: бульдозер SHANTUI SD 26 (1 ед.), экскаватор-погрузчик CAT434F2 (1 ед.), самосвал HOWO (3 ед.), Газель (1ед.), поливомоечная машина МАЗ 5549 (1 ед.).

Источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания автотранспорта. В атмосферный воздух выбрасываются оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, сера диоксид, бензин нефтяной малосернистый, керосин, углерод. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно *(источник №6008).*

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023 год

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на месторождении Самартас"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.044029	1.20069	30.01725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.063515	1.816101	30.26835
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001124	0.006482	0.12964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.074396	2.290341	45.80682
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.00000019	0.00002375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0316414	0.594137	0.19804567
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001	0.000036	36
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.002292	0.00189	0.00126
2732	Керосин (654*)				1.2		0.109323	3.418662	2.848885
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002548	0.014467	0.014467
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	1.025625	11.02446	110.2446
	В С Е Г О :						1.3549354	20.37014619	255.817341

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023 год

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас" (без автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0055	0.056496	1.4124
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00715	0.050125	0.83541667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00092	0.006	0.12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00183	0.012	0.24
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.00000019	0.00002375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00458	0.56375	0.18791667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002548	0.014467	0.014467
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	1.025625	11.02446	110.2446
	В С Е Г О :						1.048594	11.73017819	113.342824

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 2024-2031 год

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас"

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	0.044029	1.20069	30.01725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.063515	1.816101	30.26835
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001124	0.006482	0.12964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.074396	2.290341	45.80682
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.00000019	0.00002375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0316414	0.594137	0.19804567
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001	0.000036	36
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.002292	0.00189	0.00126
2732	Керосин (654*)				1.2		0.109323	3.418662	2.848885
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002548	0.014467	0.014467
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	1.023998	11.00736	110.0736
	В С Е Г О :						1.3533084	20.35304619	255.646341

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 2024-2031 год

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас" (без автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0055	0.056496	1.4124
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00715	0.050125	0.83541667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00092	0.006	0.12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00183	0.012	0.24
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.00000019	0.00002375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00458	0.56375	0.18791667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002548	0.014467	0.014467
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	1.023998	11.00736	110.0736
	В С Е Г О :						1.046967	11.71307819	113.171824

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 2032 год

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас"

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	0.044029	1.20069	30.01725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.063515	1.816101	30.26835
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001124	0.006482	0.12964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.074396	2.290341	45.80682
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.00000019	0.00002375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0316414	0.593287	0.19776233
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001	0.000036	36
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.002292	0.00189	0.00126
2732	Керосин (654*)				1.2		0.109323	3.418662	2.848885
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002548	0.014467	0.014467
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	1.022748	10.99376	109.9376
	В С Е Г О :						1.3520584	20.33859619	255.510058

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 2032 год

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас" (без автотранспорта)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0055	0.056496	1.4124
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00715	0.050125	0.83541667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00092	0.006	0.12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00183	0.012	0.24
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000001	0.00000019	0.00002375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.00458	0.5629	0.18763333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00022	0.00144	0.144
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002548	0.014467	0.014467
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	1.022748	10.99376	109.9376
	В С Е Г О :						1.045717	11.69862819	113.035541

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023-2032 год

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас" (автотранспорт)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.038529	1.144194	28.60485
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.056365	1.765976	29.4329333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000204	0.000482	0.00964
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.072566	2.278341	45.56682
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0270614	0.030387	0.010129
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001	0.000036	36
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.002292	0.00189	0.00126
2732	Керосин (654*)				1.2		0.109323	3.418662	2.848885
	В С Е Г О :						0.3063414	8.639968	142.474517

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

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Вскрышные работы	1	2920	Неорг. источник	6001	2				20	0	0	1
002		Буровые работы	1	2920	Неорг. источник	6002	2				20	0	0	1
003		Взрывные работы	1	730	Неорг. источник	6003	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому производ-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001627		0.0171	2023
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.35		3.6792	2023
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.020496	2023

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Добычные работы	1	2920	Неорг. источник	6004	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.003325	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.53375	2023
					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)			0.24311	2023
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.67025		7.04566	2023

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Транспортировка строительного камня	1	2920	Неорг. источник	6005	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому производ-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.036111		1.1388	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.055972		1.7651	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.072222		2.2776	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000004		0.000011	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001		0.000036	2023
					2732	Керосин (654*)	0.108333		3.4164	2023
					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	0.003748		0.03939	2023

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Заправка карьерной техники	1	365	Неорг. источник	6006	2				20	0	0	1
007		Переносная дизельная электростанция	1	1825	Неорг. источник	6007	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000001		0.00000019	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348		0.000067	2023
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0055		0.036	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00715		0.0468	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00092		0.006	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00183		0.012	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00458		0.03	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00022		0.00144	2023
					1325	Формальдегид (	0.00022		0.00144	2023

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
008		Открытая стоянка автотранспорта	1	365	Неорг. источник	6008	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0022		0.0144	2023
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002418		0.005394	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000393		0.000876	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000204		0.000482	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000344		0.000741	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.027061		0.030376	2023
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002292		0.00189	2023
					2732	Керосин (654*)	0.00099		0.002262	2023

4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы

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

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

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

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

При проведении расчетов были заложены следующие исходные данные:

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

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

Согласно справке РГП «Казгидромет» 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 (с. Самарское) расположено на расстоянии 1 км от территории месторождения.

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

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

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

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

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

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

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период проведения добычи

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас"

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		0.063515	2	0.1588	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.001124	2	0.0075	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0316414	2	0.0063	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000001	2	0.100	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00022	2	0.0073	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.002292	2	0.0005	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.109323	2	0.0911	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.002548	2	0.0025	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		1.025625	2	3.4188	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.044029	2	0.2201	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.074396	2	0.1488	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000001	2	0.0001	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00022	2	0.0044	Нет

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

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас"

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 границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
На период проведения работ З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0008792/0.0001758	0.8831732/0.1766346	9586/ -3453	256/248	6008	70.1	92.3	Открытая стоянка автотранспорта
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0005251/0.0002625	0.6611516/0.3305758	9586/ -3453	256/248	6006	93.9	98.6	Открытая стоянка автотранспорта
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)	0.0006209/0.0001863	0.8911225/0.2673368	9586/ -3453	38/481	6004 6001	35.3	20.3 11.9	Добычные работы Вскрышные работы
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

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

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

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона для месторождения Самартас устанавливается в размере 500 м (р.3, п.12, п.п12). Объект относится ко II классу опасности.

4.4 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности

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

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

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

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

4.5 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)

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

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

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

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

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

Нормативы эмиссий на период проведения добычи представлены в таблице 4.5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас" (без автотранспорта)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024-2031 год		на 2032 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Неорганизованные источники												
Взрывные работы	6003				0.020496		0.020496		0.020496		0.020496	2023
Переносная дизельная электростанция	6007			0.0055	0.036	0.0055	0.036	0.0055	0.036	0.0055	0.036	2023
Итого:				0.0055	0.056496	0.0055	0.056496	0.0055	0.056496	0.0055	0.056496	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0055	0.056496	0.0055	0.056496	0.0055	0.056496	0.0055	0.056496	2023
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Неорганизованные источники												
Взрывные работы	6003				0.003325		0.003325		0.003325		0.003325	2023
Переносная дизельная электростанция	6007			0.00715	0.0468	0.00715	0.0468	0.00715	0.0468	0.00715	0.0468	2023
Итого:				0.00715	0.050125	0.00715	0.050125	0.00715	0.050125	0.00715	0.050125	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00715	0.050125	0.00715	0.050125	0.00715	0.050125	0.00715	0.050125	2023
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
Неорганизованные источники												
Переносная дизельная электростанция	6007			0.00092	0.006	0.00092	0.006	0.00092	0.006	0.00092	0.006	2023
Итого:				0.00092	0.006	0.00092	0.006	0.00092	0.006	0.00092	0.006	
Всего по				0.00092	0.006	0.00092	0.006	0.00092	0.006	0.00092	0.006	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас" (без автотранспорта)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024-2031 год		на 2032 год		НДВ		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
загрязняющему веществу:												
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)												
Неорганизованные источники												
Переносная дизельная электростанция	6007			0.00183	0.012	0.00183	0.012	0.00183	0.012	0.00183	0.012	2023
Итого:				0.00183	0.012	0.00183	0.012	0.00183	0.012	0.00183	0.012	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00183	0.012	0.00183	0.012	0.00183	0.012	0.00183	0.012	2023
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Неорганизованные источники												
Заправка карьерной техники	6006			0.000001	0.00000019	0.000001	0.00000019	0.000001	0.00000019	0.000001	0.00000019	2023
Итого:				0.000001	0.00000019	0.000001	0.00000019	0.000001	0.00000019	0.000001	0.00000019	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000001	0.00000019	0.000001	0.00000019	0.000001	0.00000019	0.000001	0.00000019	2023
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
Неорганизованные источники												
Взрывные работы	6003				0.53375		0.53375		0.5329		0.53375	2023
Переносная дизельная электростанция	6007			0.00458	0.03	0.00458	0.03	0.00458	0.03	0.00458	0.03	2023
Итого:				0.00458	0.56375	0.00458	0.56375	0.00458	0.5629	0.00458	0.56375	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас" (без автотранспорта)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024-2031 год		на 2032 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Всего по загрязняющему веществу:				0.00458	0.56375	0.00458	0.56375	0.00458	0.5629	0.00458	0.56375	2023
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)												
Неорганизованные источники												
Переносная дизельная электростанция	6007			0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	2023
Итого:				0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	2023
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)												
Неорганизованные источники												
Переносная дизельная электростанция	6007			0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	2023
Итого:				0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	0.00022	0.00144	2023
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19												
Неорганизованные источники												
Заправка карьерной техники	6006			0.000348	0.000067	0.000348	0.000067	0.000348	0.000067	0.000348	0.000067	2023

ЭРА v3.0

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Самарский район, "План горных работ по добыче строительного грунта на мест-ии Самартас" (без автотранспорта)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024-2031 год		на 2032 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Переносная дизельная электростанция	6007			0.0022	0.0144	0.0022	0.0144	0.0022	0.0144	0.0022	0.0144	2023
Итого:				0.002548	0.014467	0.002548	0.014467	0.002548	0.014467	0.002548	0.014467	
Всего по загрязняющему веществу:				0.002548	0.014467	0.002548	0.014467	0.002548	0.014467	0.002548	0.014467	2023
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот												
Неорганизованные источники												
Вскрышные работы	6001			0.001627	0.0171					0.001627	0.0171	2023
Буровые работы	6002			0.35	3.6792	0.35	3.6792	0.35	3.6792	0.35	3.6792	2023
Взрывные работы	6003				0.24311		0.24311		0.24267		0.24311	2023
Добычные работы	6004			0.67025	7.04566	0.67025	7.04566	0.669	7.0325	0.67025	7.04566	2023
Транспортировка строительного камня	6005			0.003748	0.03939	0.003748	0.03939	0.003748	0.03939	0.003748	0.03939	2023
Итого:				1.025625	11.02446	1.023998	11.00736	1.022748	10.99376	1.025625	11.02446	
Всего по загрязняющему веществу:				1.025625	11.02446	1.023998	11.00736	1.022748	10.99376	1.025625	11.02446	2023
Всего по объекту:				1.048594	11.73017819	1.046967	11.71307819	1.045717	11.69862819	1.048594	11.73017819	
Из них:												
Итого по организованным источникам:												
Итого по неорганизованным источникам:				1.048594	11.73017819	1.046967	11.71307819	1.045717	11.69862819	1.048594	11.73017819	

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В данном разделе рассматриваются вопросы водопотребления и водоотведения при проведении работ по добыче строительного камня на месторождении Самартас. 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

Рассматриваемое месторождение строительного камня Самартас не попадает в водоохранную зону и полосу какого-либо водного объекта, ближайший водный объект (р. Лайлы) расположен в 1,5 от участка проведения работ.

В 2021 году на месторождении Самартас была проведена разведка включающая комплекс гидрогеологических работ. Комплекс гидрогеологических работ на месторождении включал замер уровней воды по скважинам. Всеми скважинами пройденными до отметки +620м установлено отсутствие воды.

По данным горных выработок и бурения установлено, что полезное ископаемое в пределах месторождения не обводнено. Подземные воды не вскрыты ни одной геологоразведочной выработкой. Глубина залегания уровня грунтовых вод находится значительно ниже подошвы месторождения. месторождение разведано до отм.+620м. По условиям отработки месторождение относится к простым.

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

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

- ремонтные работы техники предусматриваются на СТО.

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

5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ

5.2.1 Водопотребление

Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной водой из водозабора с. Самарское.

Доставка воды будет осуществляться в питьевых флягах (канистрах).

При численности рабочего персонала 10 человек и 365 рабочих дней в год потребление воды составит:

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

$$Пгод = 25\ л/сут \times 10 \times 365 \times 10^{-3} = 91{,}25\ м^3/период$$

Объем водопотребления будет составлять: 91,25 $м^3$/год, 0,25 $м^3$/сутки.

Также при проведении работ используется техническая вода для пылеподавления. Завоз технической водой будет осуществляться из реки Лайлы, протекающей в 1,5 км. Объем технической воды составляет – 500 $м^3$/год.

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

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 – 91,25 $м^3$/год, 0,1 $м^3$/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 5.1

Таблица 5.1

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации месторождения (2023-2032 гг.)

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол-во	Норма водопот-ребления/ водоотве-дения (литр)	Водопотребление				Оборотное водоснабжение		Водоотведение				Потери	
					Хоз-бытовое		производственное				хоз-бытовое		производственное			
					$м^3$/сут	$м^3$/год	$м^3$/сут	$м^3$/год	$м^3$/сут	$м^3$/год	$м^3$/сут	$м^3$/год	$м^3$/сут	$м^3$/год	$м^3$/сут	$м^3$/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.	365 дней	25	0,25	91,25	-	-	-	-	0,25	91,25	-	-	-	-
2	Техническое водоснабжение (пылеподавление)		180 дней		-	-	2,7	500,0	-	-	-	-	-	-	2,7	500,0
	Итого				0,25	91,25	2,7	500,0	-	-	0,25	91,25	-	-	2,7	500,0

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

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

1) лимиты накопления отходов;

2) лимиты захоронения отходов.

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

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

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

6.1. Образование отходов производства и потребления

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

- ТБО;
- вскрышная порода.

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

На территории проведения добычи, обслуживание и ремонт техники не предусмотрен. В связи с этим, 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 добычи, предприятием будут заключены договора со специализированными организациями на вывоз отходов.

Твердо-бытовые отходы

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

Q = 10 чел. х 0,3 м^3/год х 0,25 т/м^3= 0,75 т/год

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

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

На территории месторождения вскрышные породы достаточно скудные, они встречаются отдельными «пятнами» мощностью до 0,5 м и представляют собой щебенисто-суглинистые отложения. Объем извлекаемой вскрышной породы составляет – 271 м^3 (728,99 тонн).

В связи с выше указанным, хранение вскрышной породы на участке работ не предусматривается, объем извлеченной вскрышной породы будет включен в объем полезного ископаемого. Вскрышные работы будут проводиться в первый год отработки месторождения (2023 год).

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период работ (2023-2032 г.г.) представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

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

Лимиты захоронения отходов на 2023-2032 год представлены в таблице 6.2

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год**	**Образование т/год**	**Лимит захоронения т/год**	**Повторное использование, переработка т/год**	**Передача сторонним организациям т/год**
1	2	3	4	5	6
2023 год					
Всего	-	**728,99**	-	**728,99**	
в том числе отходов производства	-	728,99	-	728,99	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	-	728,99*	-	728,99*	-
Зеркальные отходы					
-	-	-	-	-	-

Примечание: * - вскрышная порода будет вывезена с территории месторождения вместе с полезным ископаемым.;

6.2 Программа управления отходами

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

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

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

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

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

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРЫ И ПОЧВЫ

Месторождение строительного камня Самартас расположено в Самарском районе Восточно-Казахстанской области.

При проведении добычи строительного камня неизбежно нарушение почвенного покрова участка.

Основное воздействие на недра заключается в изъятии из карьера строительного камня и вскрышных пород, общим объемом – 1122,073 тыс.м^3, из них строительный камень – 1121,802 тыс.м^3, вскрышная порода – 0,271 тыс.м^3.

Месторождение Самартас сложено отложениями таубинской свиты нижней подсвиты, представленные переслаивающимися алевролитами и песчаниками.

В результате испытаний при проведении разведки месторождения установлено, что все разновидности пород обладают различными физико-механическими свойствами. Истинная плотность составляет 2,71-2,72 г/см^3. Средняя плотность пород 2,66-2,67 г/см^3. Пористость составляет 1,8-2,2%.Водопоглащение 0,63-0,87%.

Пределы прочности при сжатии в воздушно-сухом состоянии колеблются в пределах 43,25-77,9 Мпа и в водонасыщенном 23,07-40,37 Мпа.

Морозостойкость пород F-15, F-25, F-50. В пробе К-2-1 (фракция 10-20), К-3-2 (фракция 5-10, 10-20), К-4-1 (все фракции) породы не морозостойкие.

По показателям водопоглощения, объемной массы, пористости и другим параметрам установлено, что все породы месторождения обладают качеством достаточным для применения их по прямому назначению, т.е. для производства строительного щебня для автодорожного строительства. Кроме показателя по морозостойкости, не все пробыотвечают требованиям ГОСТа.

Трещиноватость горных пород месторождения Самартас изучена по 4 обнажениям.

Обнажение 1, представлено рыхлыми выветрелыми среднезернистыми песчаниками, пропитанными белым известковым налетом, ожелезненные. Азимут падения трещин65^0, угол падения 75^0. Расстояние между трещинами 50-100см. Протяженность трещин 1,5-1,6м. На 1 метр насчитывается 3-5 трещины.

Обнажение 2 расположено на пологой сопке, представлено выветрелыми полимиктовыми песчаниками, ожелезненные. Азимут падения сланцеватости 50^0, угол падения 75^0. Трещины не протяженные. Расстояние между трещинами 50-70см. Протяженность 1,8-2,0м. На 1 метр насчитывается 3-4 трещины.

Обнажение 3 расположено на вершине сопки, коренные породы полностью обнажены, представлено выветрелыми разнозернистыми песчаниками, пропитанными белым известковым налетом, ожелезненные.

Азимут падения трещин 60-65^0, угол падения 75-80^0. Расстояние между трещинами 70-100 см. Протяженность трещин 1,5-2,0м. На 1 метр насчитывается 3-5 трещины.

Обнажение 4 представлено скальными выходами массивных, крепких песчаников. Азимут падения трещин 55-60^0, угол падения 70^0. Расстояние между трещинами 70-100 см. Протяженность трещин 1,5-1,8м. На 1 метр насчитывается 3-5 трещины.

В соответствии с Межведомственной классификацией горных пород по степени трещиноватости в массиве горные породы месторождения Самартас относятся к III категории – среднетрещиноватые (крупно блочные).

Химический состав пород, слагающих месторождение Самартас, изучен по 4 пробам отобранной из разведочных скважин С-1, С-2, С-3, С-4.

Химический состав полезного ископаемого следующий:

SiO_2–57,46-59,42%; TiO_2–0,83-0,94%; Al_2O_3 –15,79-17,25%; $Fe_2O_{3ист}$–2,81-5,85%; FeO–1,94-3,52%; CaO–2,34-4,62%; MgO–2,68-3,35%; Na_2O–2,65-4,06%; K_2O –1,73-3,37%; MnO - 0,11-0,16%; P_2O_5 -0,21-0,25%; H_2O 0,25-0,41%; Ппп3,30-4,2%.

По данным спектральных анализов в породах месторождения содержатся следующие элементы примеси (в г/т): свинец – <10; никель – 15; ванадий – 76; медь – 24; олово – <1.5; литий 20. Попутных полезных компонентов в строительном камне не выявлено.

Алевролиты, песчаникипо классификации грунтов по ГОСТ 25100-2001 относятся к классу скальных осадочных силикатных пород.

8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Растительность района довольно однообразная, бедная, разнотравно-ковыльно-степная. Поверхность месторождения свободна от пашен. Мелкие ложбины и понижения в рельефе покрыты зарослями мелкого кустарника и ковыльно-степной травянистой растительностью. Поверхность месторождения свободна от пашен. Крупных лесных массивов в районе размещения нет.

Животный мир района беден из-за близости населенных пунктов и автомобильных дорог, и представлен мелкими грызунами и птицами.

Согласно данных РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», участок работ расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий ВКО.

8.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир

Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются:

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

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

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

8.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир

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

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

Следовательно, при соблюдении всех правил производства работ, мероприятий по сохранению животного мира существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

К основным физическим воздействиям при проведении добычи строительного камня на месторождении Самартас относятся: шум и вибрация.

9.1 Оценка возможного шумового воздействия

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

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

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

По характеру спектра шума выделяют:

- широкополосный шум с непрерывным спектром шириной более 1 октавы;
- тональный шум, в спектре которого имеются выраженные тоны.

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

По временным характеристикам шума выделяют:

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

Непостоянные шумы подразделяют на:

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

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

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

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

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

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

Выполнение мероприятий по защите окружающей среды от шума (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) для участка проведения работ не требуется в связи с отдаленностью ближайшей жилой застройки (1,0 км).

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

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

9.2 Оценка вибрационного воздействия

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

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

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать

заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

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

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

10. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

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

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

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

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

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

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

Однако работа аналогичных участков показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

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

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

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

- пожары;
- сейсмопроявления.

10.1 Мероприятия по снижению экологического риска

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

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств.

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

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

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

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

Мероприятия по уменьшению последствий возможных чрезвычайных ситуаций

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

Мероприятия по снижению последствий ЧС проводятся по следующим направлениям:

- рациональное расположение оборудования на технологических площадках;
- обеспечение безопасности производства;
- обеспечение надежного электроснабжения;
- обеспечение защиты от пожаров;
- обеспечение защиты обслуживающего персонала;
- поддержание в исправном состоянии электрооборудования, средств молниезащиты, защиты от статистического электричества;
- обеспечение охраны объектов от несанкционированного доступа и террористических актов.

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

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

11.1 Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха

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

Технологические мероприятия включают:

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

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

- применение технически исправных машин и механизмов;
- орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ (гидрообеспыливание);
- укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом.

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

11.2 Мероприятия по охране водных ресурсов

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

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- заправка машин, кроме карьерной техники, топливом будет осуществляться на АЗС. Заправка карьерной техники предусмотрена от

топливозаправщика в специально отведенном месте снабженным поддоном и пистолетом;

- предотвращение сброса мусора, образующегося на территории участка проведения работ;
- недопущение сброса сточных вод в грунт.

11.3 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.

11.4 Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова прилегающей территории

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

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

- строгое соблюдение технологического плана работ;
- обеспечение герметизации емкостей и трубопроводов для предотвращения утечек углеводородного сырья;
- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;
- сбор и вывоз отходов по договору сторонней организацией;
- проведение работ в границах выделенных земельных отводов;
- проведение мероприятий по борьбе с чрезмерным запылением;
- заправка строительной техники в специально организованных местах;
- своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования, строительной техники;
- не допущение разброса бытового и строительного мусора по территории;
- не допущение слива бытовых и хозяйственных сточных вод на почвы;
- рекультивация нарушенных участков.

12.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

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

12.1. Цель и задачи производственного экологического контроля

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

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

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

Основными целями производственного экологического контроля являются:

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

- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

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

Ожидаемые результаты:

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

12.2 Производственный мониторинг

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

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

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

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

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

При проведении работ по добыче кирпичных суглинков 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.

12.2.1 Операционный мониторинг

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

Для безопасного строительства и эксплуатации объекта предусматривается соблюдение:

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

12.2.2 Мониторинг эмиссий

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

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

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

Мониторинг эмиссий в водные объекты

Сброс загрязняющих веществ при проведении добычи строительного грунта на месторождении Самартас 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.

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

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

Мониторинг подземных и поверхностных вод

В связи с отсутствием водных объектов и подземных вод вблизи территории проведения работ, мониторинг воздействия на водные ресурсы не требуется.

Мониторинг почвенного покрова.

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

13. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

Характеристика возможных воздействий представлена в таблицах 13.1 и 13.2.

Таблица 13.1

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

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

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

	объектами историко-культурного наследия)	
20	Осуществляется на неосвоенной территории и повлечет за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель	Воздействие невозможно
21	Оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц	Воздействие невозможно.
22	Оказывает воздействие на населенные или застроенные территории	Воздействие невозможно. Участок работ свободен от застройки, ближайший населенный пункт (с. Самарское) расположен в 1,0 км.
23	Оказывает воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)	Воздействие невозможно
24	Оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)	Воздействие невозможно
25	Оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды	Воздействие невозможно
26	Создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)	Воздействие невозможно
27	Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения	Воздействие невозможно

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

Таблица 13.2

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

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

14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

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

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

Проведение послепроектного анализа осуществляется «ОблШығысЖол» 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 по добыче строительного камня на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Экологическое состояние окружающей среды территории предприятия и санитарно-защитной зоны на этапе эксплуатации месторождения по расчетам допустимое (относительно удовлетворительное), в системе экспертных оценок низкого уровня, когда негативные изменения не превышают предела природной изменчивости.

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

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

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

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Месторождение Самартас расположено в Самарском районе Восточно-Казахстанской области.

Участок работ расположен в 1,0 км к востоку от с. Самарское и в 150,0 км от областного центра г. Усть-Каменогорск.

Ближайшая жилая застройка (с. Самарское) расположена в 1,0 км от территории рассматриваемого участка.

Общая площадь участка составляет 0,05 км^2 (5,0 га).

Координаты угловых точек территории месторождения представлены в таблице 1.

Таблица 1

№№ точки	северная широта	восточная долгота
1	49° 1' 58,35"	83° 23' 42,90"
2	49° 1' 57,30"	83° 23' 55,26"
3	49° 1' 49,95"	83° 23' 55,00"
4	49° 1' 50,80"	83° 23' 45,28"

2. Характеристика намечаемой деятельности

Добыча строительного камня будет выполняться силами ТОО «ОблШығысЖол».

Общий срок проведения добычи составит – 10лет (2023-2032г.г.)

Календарный график горных работ представлен в таблице 2.

Таблица 2

Год	**Годовой объем добычи (товарные запасы) тыс. м3**	**Годовой объем вскрыши тыс.м3**	**Годовой объем горной массы тыс. м3**
2023	112,200	0,271	112,471
2024	112,200		112,200
2025	112,200		112,200
2026	112,200		112,200
2027	112,200		112,200
2028	112,200		112,200
2029	112,200		112,200
2030	112,200		112,200
2031	112,200		112,200
2032	112,002		112,002

Итого	**1121,802**	**0,271**	**1122,073**

В соответствии с горнотехническими условиями и исходя из условий залегания полезного ископаемого и физико-механическим свойствам, предприятием предусмотрено применить систему разработки двумя добычными уступами по 10м, с применением буро-взрывных работ, транспортную, сплошную с транспортировкой добытого полезного ископаемого на дробильно-сортировочный комплекс.

Транспортная схема предусматривает в данном проекте следующее основное горнотранспортное оборудование:

- экскаватор-погрузчик CAT434F2;
- бульдозер SHANTUI SD 26;
- самосвалы HOWO;

Отработка месторождения по данному проекту будет производиться до отметки +620м. Границы карьера в плане отстроены с учетом разноса бортов для полной отработки запасов.

Добываемое на карьере полезное ископаемое будет транспортироваться автосамосвалами до дробильно-сортировочного комплекса, который расположен на расстояние 3,0 км. После стадии дробления из камня получается фракционный щебень, который будет транспортироваться потребителю.

Предприятие будет использовать строительный грунт месторождения для отсыпки земельного полотна, подсыпки проектируемых искусственных сооружений при реконструкции автомобильных дорог.

Карьер, в целом, характеризуется показателями представленными в таблице 3.

Таблица 3

N п/п	**Наименование показателей**	**Ед.**	**Показатели**
			Полная отработка
1	Размеры карьера в плане	м	195-226х195-255
2	Абсолютные отметки:	м	647,5
	дно карьера	м	620
3	Углы наклона бортов уступа: рабочий	град.	70
	в погашении	град.	65
4	Высота уступа в погашении	м	10
5	Ширина берм периодической очистки	м	6-8
6	Объем горной массы	тыс.м3	1122,073
7	Запасы полезного ископаемого (балансовые)	тыс.м3	1131,286
8	Промышленные (товарные) запасы	тыс.м3	1121,802

2.1 Буровзрывные работы

Буровзрывные работы на месторождении Самартас для ТОО

«ОблШығысЖол» будет выполнять специализированная организация по договору подряда.

Исходя из объёма буровзрывных работ, учитывая наличие бурового оборудования, горно-геологических условий мест работ, Проектом принимается метод вертикальных скважинных зарядов.

Диаметр скважин принимается равным 110,130 мм.

Разделку негабаритов производить двумя методами:

- накладных зарядов;
- шпуровых зарядов.

Принимаем многорядное расположение скважин.

Количество рядов зависит от ширины выемки и высоты уступа. В качестве ВВ принимается игданит. Боевиком служит аммонит №6ЖВ и ДШ. Боевик располагается на линии перебура (обратное инициирование).

При бескапсюльном взрывании, в случае применения механического заряжания, разрешается боевик располагать выше линии перебура, вплоть до применения прямого инициирования. При этом боевик должен быть мощностью не менее 10% от мощности заряда скважины (для ликвидации затухания скважин).

В случае применения других ВВ принятые веса зарядов следует умножить на поправочный коэффициент и принять к заряжанию полученное количество ВВ.

2.2 Отвальное хозяйство

Отвалов вскрышных пород на участке не будет.

На вершине сопки породы вскрыши отсутствуют как рыхлые, так и скальные. Встречаются отдельные “пятна” с рыхлыми отложениями мощностью от 0,5м (щебнист-суглинистые отложения). Эти “пятна” не имеют широкого распространения и приурочиваются к небольшим седловинам и впадинам.

Включение этих участков в полезное ископаемое не повлечет за собой существенного снижения его качества, а раздельная выемка их практически не возможна.

Удаление вскрышных пород экскаваторами и бульдозерами и другими механизмами исключается из-за небольшой мощности и крутых склонов сопки. Эти рыхлые отложения при отработке месторождения также могут не удаляться. При отработке уступов они будут распыляться, концентрироваться на подошвах уступов, частично уходить в песчанистую фракцию и не окажут существенного влияния на качество готовой продукции.

3. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

При проведении добычи строительного камня на месторождении Самартас основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: вскрышные работы, буровые работы, взрывные работы,

добычные работы, транспортировка строительного камня, заправка картерной техники, переносная дизельная электростанция и автотранспорт.

2023 год

По данным проекта при проведении добычи строительного камня в 2023 году рассматриваются 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС составляют – 20.37014619 т/год. Из них: твердые - 11.030978 т/год, газообразные и жидкие – 9.33916819 т/год.

По данным проекта при проведении добычи строительного камня нормированию подлежат 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 11.73017819 т/год. Из них: твердые - 11.03046 т/год, газообразные и жидкие – 0.69971819 т/год.

2024-2032год

По данным проекта при проведении добычи строительного камня в 2024-2032 году рассматриваются 7 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи строительного камня составляют:

- *на 2024-2031 год* – 20.35304619 т/год. Из них: твердые - 11.013878 т/год, газообразные и жидкие – 9.33916819 т/год.

- *на 2032 год* – 20.33859619 т/год. Из них: твердые - 11.000278 т/год, газообразные и жидкие – 9.33831819 т/год.

По данным проекта при проведении добычи строительного камня нормированию подлежат 6 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет:

- *на 2024-2031 год* – 11.71307819 т/год. Из них: твердые - 11.01336 т/год, газообразные и жидкие – 0.69971819 т/год.

- *на 2032 год* – 11.69862819 т/год. Из них: твердые - 10.99976 т/год, газообразные и жидкие – 0.69886819 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63). Суммарные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта составили – 8.639968 т/год. Из них: твердые - 0.000518 т/год, газообразные и жидкие – 8.63945 т/год.

4. Оценка воздействия на водные ресурсы

Рассматриваемое месторождение строительного камня Самартас не попадает в водоохранную зону и полосу какого-либо водного объекта, ближайший водный объект (р. Лайлы) расположен в 1,5 от участка проведения работ.

В 2021 году на месторождении Самартас была проведена разведка включающая комплекс гидрогеологических работ. Комплекс гидрогеологических работ на месторождении включал замер уровней воды по скважинам. Всеми скважинами пройденными до отметки +620м установлено отсутствие воды.

По данным горных выработок и бурения установлено, что полезное ископаемое в пределах месторождения не обводнено. Подземные воды не вскрыты ни одной геологоразведочной выработкой. Глубина залегания уровня грунтовых вод находится значительно ниже подошвы месторождения. месторождение разведано до отм.+620м. По условиям отработки месторождение относится к простым.

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

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

- ремонтные работы техники предусматриваются на СТО.

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

Водопотребление

Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной водой из водозабора с. Самарское.

Доставка воды будет осуществляться в питьевых флягах (канистрах).

При численности рабочего персонала 10 человек и 365 рабочих дней в год потребление воды составит:

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

$$Пгод = 25\ л/сут \times 10 \times 365 \times 10^{-3} = 91,25\ м^3/период$$

Объем водопотребления будет составлять: 91,25 $м^3$/год, 0,25 $м^3$/сутки.

Также при проведении работ используется техническая вода для пылеподавления. Завоз технической водой будет осуществляться из реки Лайлы. Объем технической воды составляет – 500 $м^3$/год.

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

Водоотведение

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

Объем водоотведения будет составлять – 91,25 м^3/год, 0,25 м^3/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

5. Отходы производства и потребления

При проведении работ по добычи строительного камня будет образовано 2 вида отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО;
- вскрышная порода.

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

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

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

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

Твердо-бытовые отходы

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

Вскрышная порода

Код отхода – 01 01 02. На территории месторождения вскрышные породы достаточно скудные, они встречаются отдельными «пятнами» мощностью до 0,5 м и представляют собой щебенисто-суглинистые отложения. Объем извлекаемой вскрышной породы составляет – 271 м^3 (728,99 тонн).

В связи с выше указанным, хранение вскрышной породы на участке работ не предусматривается, объем извлеченной вскрышной породы будет включен в объем полезного ископаемого. Вскрышные работы будут проводиться в первый год отработки месторождения (2023 год).

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

При проведении добычи строительного камня на месторождении Самартас оборудование и техника малочисленны. Превышения нормативов ПДКм.р селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Участки проведения работ расположены в 1,5 км от р. Лайлы, что исключает загрязнение поверхностных вод.

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

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

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

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

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

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

При соблюдении требований при проведении добычи строительного камня на месторождении Самартас необратимых воздействий на окружающую среду не прогнозируется.

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

При проведении работ по добыче Самартас предусматривается проведение следующих мероприятий:

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

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

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

1) Добыча строительного камня будет осуществляться до глубины 620 м. Согласно данных разведочных работ проведенных на территории месторождения в 2021 году при бурении разведочных скважин на глубину 620 м, ни одной скважиной не были вскрыты подземные воды. В связи с выше указанным водоприток подземных вод в карьер, исключается. Описание системы разработки месторождения представлено в разделе 3 Отчета.

2) Согласно данных гидрогеологических испытаний, обводненние карьера исключается. Данные гидрогеологических испытаний представлены в разделе 5 Отчета;

3) Описание системы мониторинга представлено в разделе 12 Отчета.

4) В засушливый период года при проведении работ связанных с выделением пыли, предприятием предусмотрено водное орошение поливомоечной машиной. Орошение будет осуществляться 4 раза в сутки. Объем используемой технической воды при орошении участков составит 500 м3/год.

5) По окончанию проведения добычи строительного камня на месторождении, предприятием будет осуществлена рекультивация нарушенных участков. Описание системы рекультивации будет решено отдельным проектом.

Вывод

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

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

Номер: KZ67VWF00077813
Дата: 11.10.2022

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

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

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

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

_____№_____

_____

ТОО «ОблШығысЖол»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности на План горных работ по добыче строительного грунта на месторождении Самартас, расположенного в Кокпектинском районе Восточно-Казахстанской области; обзорная (ситуационная) схема месторождения Самартас.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ38RYS00282927 от 31.08.2022 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Месторождение Самартас расположено в 1,0 км к востоку от села Самарское и в 150,0 км от областного центра города Усть-Каменогорск. Участок административно относятся к Кокпектинскому району Восточно-Казахстанской области. На рассматриваемом участке расположено месторождение строительного грунта с утвержденными балансовыми запасами.

Координаты месторождения Самартас: Восточная долгота: 1. 83°23'42,90"; 2. 83°23'55,26"; 3. 83°23'55,00"; 4. 83°23'45,28"; Северная широта: 1. 49°1'58,35"; 2. 49°1'57,30"; 3. 49°1'49,95"; 4. 49°1'50,80".

Рельеф поверхности месторождения холмистый. Абсолютные отметки дневной поверхности колеблются от 560 м до 629 м. В геологическом строении месторождения принимают участие отложения таубинской свиты нижней подсвиты, представленные беспорядочно переслаивающимися алевролитами и песчанниками.

Залежь строительного камня в разведанных координатах имеет длину 200 - 250 м и ширину в среднем 200 м. На пологих склонах образования таубинской свиты перекрыты современными элювиально-делювиальными щебнисто-суглинистыми отложениями мощностью не более 0,5 м. Грунтовые воды геологоразведочными выработками на месторождении не вскрыты.

Площадь месторождения – 0,05 км. Предполагаемые сроки использования - 10 лет.

Краткое описание намечаемой деятельности

Запасы строительного грунта на месторождении Самартас утверждены Протоколом ВК МКЗ по запасам полезных ископаемых ГКЗ РК №118 от 16.08.2022 г. По состоянию на 01.01.2022 г. на государственном балансе числятся следующие запасы: категория С1 – 1131,286

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

тыс.м3. При осуществлении намечаемой деятельности вынутый объем строительного грунта на участке составит 1131,286 тыс. м3 за весь период отработки (10 лет).

Добычные работы на месторождении будут выполняться открытым способом – карьером с применением буровзрывных работ (БВР).

Добываемое на карьере полезное ископаемое проектируется вывозить автосамосвалами до дробильно-сортировочного комплекса, который расположен на расстояние 3,0 км от карьера. После стадии дробления из камня получается фракционный щебень, который будет транспортироваться потребителю.

Вблизи карьера предусмотрена промплощадка с передвижным вагон-домом для кратковременного отдыха, укрытия от непогоды и приема пищи; дворовая уборная на 2 очка и контейнерная утилизация бытовых и промышленных отходов. Все отходы и производственный мусор собирается в металлический контейнер и периодически вывозится в отведенные для этой цели места, согласованные с органами санитарно-эпидемиологического контроля.

Производительность карьера: объем добычи горной массы - 112,471 тыс.м3/год; объем добычи строительного грунта – 112,2 тыс.м3/год; объем добычи вскрышных пород в первый год – 0,271 тыс.м3.

Настоящим планом горных работ предусмотрено применить систему разработки двумя добычными уступами по 10 м, с применением БВР, сплошную с транспортировкой добытого полезного ископаемого на дробильно-сортировочный комплекс.

Транспортная схема предусматривает в данном проекте следующее основное горнотранспортное оборудование: экскаватор-погрузчик CAT434F2; бульдозер SHANTUI SD 26; самосвалы HOWO.

Отработка месторождения по данному проекту будет производиться до отметки +620 м. Границы карьера в плане отстроены с учетом разноса бортов для полной отработки запасов.

Электроснабжение участка предусматривается от дизельной электростанции. Теплоснабжение от электрических печей.

Режим работы карьера принимается круглогодичный.

Начало добычи - 2022 год, окончание – 2031 год.

Намечаемая деятельность: добыча строительного грунта на месторождении Самартас, расположенного в Кокпектинском районе Восточно-Казахстанской области входит в перечень объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий является обязательным: Приложение 1, раздел 2, п.2 пп.2.5. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Добыча строительного грунта на месторождении Самартас будет проходить за пределами водоохранных зон и полос каких-либо водных объектов. Ближайшими водными источниками к участку проведения работ являются река Лайлы, протекающая в 1,5 км от лицензионного блока.

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд (питьевое) будет осуществляться привозной водой из ближайшего села Самарское. Техническое водоснабжение – привозной водой из ближайшего водного объекта (река Лайлы) – 500 м3/год (1,4 м3/сутки).

Техническая вода используется для пылеподавления на дорогах и при выемочно-погрузочных работах.

При проведении добычных работ, сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты не предусматривается.

Зеленые насаждения подлежащие вырубке или переносу – отсутствуют. Посадка зеленых насаждений на участке при проведении разведочных работ не предусматривается.

Объекты животного мира не затрагиваются, приобретения частей животного мира, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных не планируется.

Согласно ответа Казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/1482 от 28.09.2022 года участок намечаемой деятельности расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Восточно-Казахстанской области.

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

Проектируемая территоррия не является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных занесенных в Красную книгу РК (письмо РГКП «ПО Охотзоопром» №13-12/1065 от 30.09.2022 года).

По предварительным данным при проведении добычи строительного камня на месторождении Самартас, в целом за весь период проведения работ без учета автотранспорта возможен выброс 10 загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а именно: диоксид азота (класс опасности (к/о) – 2), оксид азота (к/о – 3), углерод (к/о – 3), сера диоксид (к/о – 2), углерод оксид (к/о – 3), проп-2-ен-1-аль (к/о – 2), формальдегид (к/о – 2), алканы С12-19 (к/о – 4), сероводород (к/о – 2), пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (к/о - 3). Количество выбросов при проведении добычи строительного камня без учета автотранспорта составит приблизительно – 11,69 т/год.

При проведении работ по добыче строительного камня будет образовано 2 вида отходов: ТБО, вскрышная порода. ТБО образуются в процессе жизнедеятельности рабочих, которые будут задействованы при проведении работ. Приблизительный объем ТБО составит – 0,75 т/год. Хранение ТБО будет осуществляться на участке проведения работ в металлических контейнерах, по мере накопления отходы будут переданы по договору специализированной организации. Срок хранения ТБО не будет превышать 6 месяцев.

Вскрышная порода на участке работ распространена неравномерно и представляет собой рыхлые отложения (щебенисто-суглинистые отложения) мощностью от 0,5 м. Снятие вскрышной породы предусматривается в первый год отработки месторождения и составит приблизительно 0,271 тыс.м3/год (0,72899 т/год). В связи с небольшой мощностью вскрыши и схожим составом с полезным ископаемым, объем вскрышной породы будет включен в объем добычи, так как это не повлечет существенного снижения качества полезного ископаемого, таким образом, хранение вскрышной породы на участке не предусматривается.

Для уменьшения воздействия на окружающую среду при проведении добычи строительного грунта на месторождении предусматривается проведение следующих мероприятии: 1) для уменьшения воздействия на атмосферный воздух: применение пылеподавления при выемочно-погрузочных работах грунта; 2) для уменьшения воздействия на земельные ресурсы и почвы: своевременный вывоз отходов производства и потребление, надлежащая организация мест для временного накопления отходов; размещение емкостей для хранения ГСМ на специальных маслоулавливающих поддонах; 3) во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод: заправка карьерной техники (экскаватор, бульдозер) будет осуществляться топливозаправщиком оснащенным пистолетом; мойка техники и транспорта будет осуществляться на СТО.

Намечаемая деятельность: добыча строительного грунта на месторождении Самартас, расположенного в Кокпектинском районе Восточно-Казахстанской области относится согласно пп.7.11 п.7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к II категории.

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

3) приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв;

8) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, иных физических воздействий на компоненты природной среды – отработка карьера производится буровзрывным способом;

22) оказывает воздействие на населенные или застроенные территории - месторождение Самартас расположено в 1,0 км к востоку от села Самарское.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду

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

признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

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

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

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

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

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

4. Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 к ЭК РК).

5. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК) обязательное проведение озеленения территории.

6. По завершению операций по добыче строительного грунта провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании».

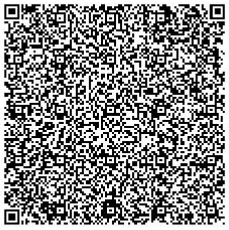
Руководитель **Д. Алиев**

исп. Чотпаева Г.М.
тел:87232766006

Руководитель Алиев Данияр Балтабаевич

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

5



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

Приложение 2

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Вскрышные работы – источник №6001

Вскрышные работы осуществляются в 2022 году
Объем вынутой вскрыши составит – 271 м^3 (728,99 тонн);
Снятие вскрышной породы осуществляется бульдозером – 1 шт.
Время работы – 2920 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.

Тип источника выделения: бульдозер
Материал: Вскрышная порода
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**
Влажность материала, % , ***VL*** **= 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.2**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 2.4**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.4**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 2.0**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.7**
Применяемое средство пылеподавления: поливочная машина
Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , ***N*** **= 0.8**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 0.249**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** **=** ***P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6* (1-N) / 3600 =*** **0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.2 * 0.5 * 1 * 0.7 * 0.249 * 10 ^ 6 * (1-0.8) / 3600 = 0.001627**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 2920**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***G * RT* 0.0036 =*** **0.001627 * 2920 * 0.0036 = 0.0171**

Итого от источника №6001 (2022 год)

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.001627	0.0171

Буровые работы – источник №6002

Для бурения скважин для взрывных зарядов применяется следующее оборудование:
1) Буровой станок – 1 шт.
Время работы станка – 2920 ч/год

2) Перфоратор – 1 шт.
Время работы станка – 2920 ч/год.
Бурение производят в сухих скважинах.
Плотность породы – 2,67т/м^3.

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,Буровой станок
Тип источника выделения: Скважина
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) *(503)*
Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), ***G = 900***
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., ***N = 1***
Максимальный разовый выброс , т / н , ***G C = N * G * (1-N1)*** **= 1 * 900 * (1-0) =900**
Максимальный разовый выброс, г/с *(9)* ***,_G_*** *= GC/3600* **= 900 / 3600 = 0.25**
Время работы в год, часов ***, R T =*** **2920**
Валовый выброс, т/год ***,_M_ =*** *GC * RT * 10 ^-6* **= 900*2920* 10 ^ -6 = 2.628**

Источник выделения N001

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.25	2.628

Источник выделения N 002 ,Перфоратор
Тип источника выделения: Скважина
Примесь: *2908* ***Пыль неорганическая:*** *70-20%* ***двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)*** *(503)*
Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), ***G =*** **360**
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., ***N = 1***
Максимальный разовый выброс , т / н , ***G C = N * G * (1-N1)*** **= 1 * 360 * (1-0) = 500**
Максимальный разовый выброс, г/с *(9)* ***,_G_*** *= GC/3600* **= 360/ 3600 = 0.1**
Время работы в год, часов ***, R T =*** **2920**
Валовый выброс, т/год ***,_M_ =*** *GC * RT * 10 ^-6* **= 360* 2920* 10 ^ -6 = 1.0512**

Источник выделения N002

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.1	1.0512

Итого выбросы от источника №6002

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.35	3.6792

<u>Взрывные работы – источник №6003</u>

Взрывные работы в карьере предусмотрены методом скважинных зарядов
Скважины заряжаются взрывчатыми веществами - аммонит 6ЖВ.

1) Расход ВВ при взрыве горной породы составляет:
   - в 2022-2030 г.г - 67,32 т/год;
   - в 2031 г. – 67,2 т/год.
   Удельный расход ВВ на 1 м3 взорванной массы, кг – 0,6 кг/м^3.
   Объем взорванной горной породы выбранным видом ВВ составляет:
   - в 2022-2030 г.г – 112 200 м^3/год.
   - в 2031 г.г – 112 002 м^3/год.
2) Расход ВВ при взрыве негабаритов составляет:
   - в 2022-2030 г.г – 1,122 т/год;
   - в 2031 г. – 1,12 т/год.
   Удельный расход ВВ на 1 м3 взорванной массы, кг – 0,2 кг/м^3.
   Объем взорванной горной породы выбранным видом ВВ составляет:
   - в 2022-2030 г.г – 112 200 м^3/год.
   - в 2031 г.г – 112 002 м^3/год.

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

<u>На 2022-2030 г.г.</u>
Источник выделения N 001, взрыв горной массы
Вид работ: Расчет выбросов при взрывных работах (п. 9.3.5)
Вид используемого взрывчатого вещества (ВВ) - Аммонит 6ЖВ
Количество взорванного ВВ выбранного вида, т , ***A*** **= 67.32**
Объем взорванной горной массы выбранным видом ВВ
(принимается по данным маркшейдерской службы), м3 , ***VCM*** **= 112200**
Удельный расход ВВ на 1 м3 взорванной массы, кг , ***D*** **=** *1000 * A / VCM* **= 1000 * 67.32/112200= 0.6**
Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
Эффективность средств пылеподавления для твердых частиц, доли единицы , ***N*** **= 0.85**
Удельное выделение твердых частиц при взрыве 1 т ВВ, т/т(табл.9.7) , ***Q*** **= 0.148**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для твердых частиц , ***K*** **= 0.16**
Валовый выброс твердых частиц, т/год , ***M*** **=** *K * Q * A * (1-N)* **= 0.16 * 0.148 * 67.32 * (1-0.85) = 0.23912**
Удельное выделение CO при взрыве 1 т ВВ, т/т(табл.9.7) , ***Q*** **= 0.104**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для газов , ***K*** **= 1**
Валовый выброс оксида углерода, т/год , ***M*** **=** *K * Q * A * (1-N)* **= 1 * 0.104 * 67.32 * (1-0.85) = 1.05019**
Дополнительное количество оксида углерода,
выделяющегося из горной массы после взрыва, т/год , ***M*** **=** *0.5 * M* **= 0.5 * 1.05019= 0.525**
Удельное выделение оксидов азота при взрыве 1 т ВВ, т/т (с.208) , ***Q*** **= 0.0025**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для газов , ***K*** **= 1**
Валовый выброс оксидов азота, т/год , ***M*** **=** *K * Q * A * (1-N)* **= 1 * 0.0025 * 67.32 * (1-0.85) = 0.0252**

ИТОГОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: Взрывные работы относятся к кратковременным залповым выбросам, поэтому расчеты г/с не проводятся
<u>Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)</u>
Итоговый валовый выброс твердых частиц, т/год , ***_M_*** **=** *_M1_(NN,1)* **= 0.23912**

Примесь:0337 Углерод оксид
Итоговый валовый выброс оксида углерода, т/год , ***_M_*** = *_M1_(NN,1) =***0.525**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.8 * M =* **0.8 * 0.0252 = 0.02016**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.13 * M =* **0.13 * 0.0252 = 0.00327**

Итого выбросы от взрывных работах:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	-	0.02016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0.00327
0337	Углерод оксид	-	0.525
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	-	0.23912

Источник выделения N 002, взрыв негабаритов
Вид работ: Расчет выбросов при взрывных работах (п. 9.3.5)
Вид используемого взрывчатого вещества (ВВ) - Аммонит 6ЖВ
Количество взорванного ВВ выбранного вида, т , ***A*** = **1.122**
Объем взорванной горной массы выбранным видом ВВ
(принимается по данным маркшейдерской службы), м3 , ***VCM*** = **5610**
Удельный расход ВВ на 1 м3 взорванной массы, кг , ***D*** = *1000 * A / VCM =* **1000 * 1.122 /5610= 0.2**
Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
Эффективность средств пылеподавления для твердых частиц, доли единицы , ***N*** = **0.85**
Удельное выделение твердых частиц при взрыве 1 т ВВ, т/т(табл.9.7) , ***Q*** = **0.148**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для твердых частиц , ***K*** = **0.16**
Валовый выброс твердых частиц, т/год , ***M*** = *K * Q * A * (1-N) =* **0.16 * 0.148 * 1.122 * (1-0.85) = 0.00399**
Удельное выделение CO при взрыве 1 т ВВ, т/т(табл.9.7) , ***Q*** = **0.104**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для газов , ***K*** = **1**
Валовый выброс оксида углерода, т/год , ***M*** = *K * Q * A * (1-N) =* **1 * 0.104 * 1.122 * (1-0.85) = 0.0175**
Дополнительное количество оксида углерода,
выделяющегося из горной массы после взрыва, т/год , ***M*** = *0.5 * M =* **0.5 * 0.0175= 0.00875**
Удельное выделение оксидов азота при взрыве 1 т ВВ, т/т (с.208) , ***Q*** = **0.0025**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для газов , ***K*** = **1**
Валовый выброс оксидов азота, т/год , ***M*** = *K * Q * A * (1-N) =* **1 * 0.0025 * 1.122 * (1-0.85) = 0.00042**

ИТОГОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: Взрывные работы относятся к кратковременным залповым выбросам, поэтому расчеты г/с не проводятся
Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)
Итоговый валовый выброс твердых частиц, т/год , ***_M_*** = *_M1_(NN,1) =* **0.00399**

Примесь:0337 Углерод оксид
Итоговый валовый выброс оксида углерода, т/год , ***_M_*** = *_M1_(NN,1) =* **0.00875**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.8 * M =* **0.8 * 0.00042 = 0.000336**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.13 * M =* **0.13 * 0.00042 = 0.000055**

Итого выбросы от взрывов негабаритов

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	-	0.000336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0.000055
0337	Углерод оксид	-	0.00875
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	-	0.00399

Итого выбросы от источника №6003 (2022-2030 г.г.)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	-	0.020496
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0.003325
0337	Углерод оксид	-	0.53375
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	-	0.24311

На 2031 г.
Источник выделения N 001, взрыв горной массы
Вид работ: Расчет выбросов при взрывных работах (п. 9.3.5)
Вид используемого взрывчатого вещества (ВВ) - Аммонит 6ЖВ
Количество взорванного ВВ выбранного вида, т , ***A*** = **67.2**
Объем взорванной горной массы выбранным видом ВВ
(принимается по данным маркшейдерской службы), м3 , ***VCM*** = **112002**
Удельный расход ВВ на 1 м3 взорванной массы, кг , ***D*** = *1000 * A / VCM =* **1000 * 67.2/112002= 0.6**
Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
Эффективность средств пылеподавления для твердых частиц, доли единицы , ***N*** = **0.85**
Удельное выделение твердых частиц при взрыве 1 т ВВ, т/т(табл.9.7) , ***Q*** = **0.148**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для твердых частиц , ***K*** = **0.16**
Валовый выброс твердых частиц, т/год , ***M*** = *K * Q * A * (1-N) =* **0.16 * 0.148 * 67.2 * (1-0.85) = 0.23869**
Удельное выделение CO при взрыве 1 т ВВ, т/т(табл.9.7) , ***Q*** = **0.104**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для газов , ***K*** = **1**
Валовый выброс оксида углерода, т/год , ***M*** = *K * Q * A * (1-N) =* **1 * 0.104 * 67.2 * (1-0.85) = 1.04832**
Дополнительное количество оксида углерода,
выделяющегося из горной массы после взрыва, т/год , ***M*** = *0.5 * M =* **0.5 * 1.04832= 0.52416**
Удельное выделение оксидов азота при взрыве 1 т ВВ, т/т (с.208) , ***Q*** = **0.0025**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для газов , ***K*** = **1**
Валовый выброс оксидов азота, т/год , ***M*** = *K * Q * A * (1-N) =* **1 * 0.0025 * 67.2 * (1-0.85) = 0.0252**

ИТОГОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: Взрывные работы относятся к кратковременным залповым выбросам, поэтому расчеты г/с не проводятся

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)
Итоговый валовый выброс твердых частиц, т/год , ***_M_*** = *_M1_(NN,1) =* **0.23869**

Примесь:0337 Углерод оксид
Итоговый валовый выброс оксида углерода, т/год , ***_M_*** = *_M1_(NN,1) =***0.52416**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.8 * M =* **0.8 * 0.0252 = 0.02016**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.13 * M =* **0.13 * 0.0252 = 0.00327**

Итого выбросы от взрывных работах:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	-	0.02016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0.00327
0337	Углерод оксид	-	0.52416
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	-	0.23869

Источник выделения N 002, взрыв негабаритов
Вид работ: Расчет выбросов при взрывных работах (п. 9.3.5)
Вид используемого взрывчатого вещества (ВВ) - Аммонит 6ЖВ
Количество взорванного ВВ выбранного вида, т , ***A*** = **1.12**
Объем взорванной горной массы выбранным видом ВВ
(принимается по данным маркшейдерской службы), м3 , ***VCM*** = **5600**
Удельный расход ВВ на 1 м3 взорванной массы, кг , ***D*** = *1000 * A / VCM =* **1000 * 1.12 /5600= 0.2**
Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
Эффективность средств пылеподавления для твердых частиц, доли единицы , ***N*** = **0.85**
Удельное выделение твердых частиц при взрыве 1 т ВВ, т/т(табл.9.7) , ***Q*** = **0.148**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для твердых частиц , ***K*** = **0.16**
Валовый выброс твердых частиц, т/год , ***M*** = *K * Q * A * (1-N) =* **0.16 * 0.148 * 1.12 * (1-0.85) = 0.00398**
Удельное выделение CO при взрыве 1 т ВВ, т/т(табл.9.7) , ***Q*** = **0.104**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для газов , ***K*** = **1**
Валовый выброс оксида углерода, т/год , ***M*** = *K * Q * A * (1-N) =* **1 * 0.104 * 1.12 * (1-0.85) = 0.01747**
Дополнительное количество оксида углерода,
выделяющегося из горной массы после взрыва, т/год , ***M*** = *0.5 * M =* **0.5 * 0.01747= 0.00874**
Удельное выделение оксидов азота при взрыве 1 т ВВ, т/т (с.208) , ***Q*** = **0.0025**
Коэфф., учитывающий гравитационное оседание при взрывах в пределах разреза - для газов , ***K*** = **1**
Валовый выброс оксидов азота, т/год , ***M*** = *K * Q * A * (1-N) =* **1 * 0.0025 * 1.12 * (1-0.85) = 0.00042**

ИТОГОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: Взрывные работы относятся к кратковременным залповым выбросам, поэтому расчеты г/с не проводятся
Примесь: 2909 Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и др.)
Итоговый валовый выброс твердых частиц, т/год , ***_M_*** = *_M1_(NN,1) =* **0.00398**

Примесь:0337 Углерод оксид
Итоговый валовый выброс оксида углерода, т/год , ***_M_*** = *_M1_(NN,1)* = **0.00874**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.8 * M* = **0.8 * 0.00042 = 0.000336**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.13 * M* = **0.13 * 0.00042 = 0.000055**

Итого выбросы от взрывов негабаритов

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	-	0.000336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0.000055
0337	Углерод оксид	-	0.00874
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	-	0.00398

Итого выбросы от источника №6003 (2031 г.)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	-	0.020496
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	0.003325
0337	Углерод оксид	-	0.5329
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	-	0.24267

Добычные работы – источник №6004

Объем строительного камня составит:
- на 2022-2030 гг. – 299 574 т/год;
- на 2031 г. – 299 045,34 т/год.
Выемка осуществляется экскаватором – 1 шт.
Время работы – 2920 ч/год.

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

На 2022-2030 г.г
Источник выделения N 001, Экскаватор
Тип источника выделения: Выемочно-погрузочные работы
Материал: Строительный камень
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*** = **9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** = **0.2**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** = **0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 2.4**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) **,** ***P3*** **= 1.4**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 2.0**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 102.59**
Применяемое средство пылеподавления: поливочная машина
Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , ***N*** **= 0.8**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** **=** ***P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6* (1-N) / 3600 =*** **0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.2 * 0.5 * 1 * 0.7 * 102.59 * 10 ^ 6 *(1 – 0.8) / 3600 = 0.67025**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 2920**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***G * RT* 0.0036 =*** **0.67025 * 2920 * 0.0036 = 7.04566**

Итого от источника №6004 (2022-2030 г.г.)

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.)	0.67025	7.04566

На 2031 г.
Источник выделения N 001, Экскаватор
Тип источника выделения: Выемочно-погрузочные работы
Материал: Строительный камень
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*** **= 9**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.2**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***P1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***P2*** **= 0.04**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , ***G3SR*** **= 2.4**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , ***G3*** **= 5**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***P3*** **= 1.4**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 2.0**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , ***G*** **= 102.4**
Применяемое средство пылеподавления: поливочная машина
Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , ***N*** **= 0.8**
Максимальный разовый выброс, г/с (8) , ***_G_*** **=** ***P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6* (1-N) / 3600 =*** **0.03 * 0.04 * 1.4 * 0.2 * 0.5 * 1 * 0.7 * 102.4 * 10 ^ 6 *(1 – 0.8) / 3600 = 0.669**
Время работы экскаватора в год, часов , ***RT*** **= 2920**
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***G * RT* 0.0036 =*** **0.669 * 2920 * 0.0036 = 7.0325**

Итого от источника №6004 (2031 г.)

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.)	0.669	7.0325

Транспортировка строительного камня - источник №6005

Для транспортировки строительного камня используется следующая техника:
- автосамосвал HOWO - 3 шт.
Время работы – 2920 ч/год

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

Источник выделения N 001, автосамосвал
Тип источника выделения: Карьер
Материал: Строительный камень
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)
Вид работ: Транспортные работы
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , ***K5*** **= 0.1**
Число автомашин, работающих в карьере , ***N*** **= 3**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , ***N1*** **= 6**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , ***L*** **= 1.0**
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , ***G1*** **= 10**
Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.3.3.1) , ***C1*** **= 1.3**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , ***G2*** **=** *N1 * L / N =* **2 * 1.0 / 1 = 2**
Данные о скорости движения 2 км/ч отсутствуют в таблице 3.3.2
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.3.3.2) , ***C2*** **= 0.6**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.3.3.3) , ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2 , ***F*** **= 12**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала, ***C4*** **= 1.3**
Скорость обдувки материала, м/с , ***G5*** **= 2**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(3.3.4) , ***C5*** **= 1.0**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с , ***Q2*** **= 0.002**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году , ***RT*** **= 2920**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , ***_G_*** **=** *(C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) =* **(1.3 * 0.6 * 1 * 0.1 * 2 * 1.0 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.3 * 1.0 * 0.1 * 0.002 * 12 * 1) = 0.003748**
Валовый выброс пыли, т/год , ***_M_*** **=** *0.0036 * _G_ * RT =* **0.0036 * 0.003748 * 2920 = 0.03939**

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.)	0.003748	0.03939

Источник выделения N 002, автосамосвал
Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин
Транспортное средство: Автосамосвал
Вид топлива: Дизельное
Время работы одной машины в ч/год , ***NUM1*** **= 2920**
Количество машин данной марки, шт. , ***NUM3*** **= 3**
Число одновременно работающих машин, шт. , ***NUM2*** **= 1**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Выброс вредного вещества, кг/т, ***TOXIC*** **= 0.0001**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
_G_ = (RASH* TOXIC* NUM2)*10^ 3/ 3600 **= (0.013 * 0.0001 *1)*10^ 3/ 3600 = 0.0000004**
Валовый выброс ЗВ, т/год
_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3/ 1000 **= 0.013 *0.0001 * 2920 * 3/ 1000 = 0.000011**

Примесь: 2732 Керосин
Выброс вредного вещества, кг/т , ***TOXIC*** **= 30**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10 ^ 3 / 3600 = **(0.013 * 30 * 1) * 10 ^ 3 / 3600 = 0.108333**
Валовый выброс ЗВ, т/год
_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = **0.013 * 30 * 2920 * 3 / 1000 = 3.4164**

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Выброс вредного вещества, кг/т, ***TOXIC*** **= 10**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
_G_ = (RASH* TOXIC* NUM2)*10^ 3/ 3600 **= (0.013 * 10 * 1) * 10^ 3/ 3600 = 0.036111**
Валовый выброс ЗВ, т/год
_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3/ 1000 **= 0.013 *10 * 2920 * 3/ 1000 = 1.1388**

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)
Выброс вредного вещества, кг/т, ***TOXIC*** **= 15.5**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
_G_ = (RASH* TOXIC* NUM2)*10^ 3/ 3600 **= (0.013 * 15.5 * 1)*10^ 3/ 3600 = 0.055972**
Валовый выброс ЗВ, т/год
_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3/ 1000 **= 0.013 *15.5 * 2920* 3/ 1000 = 1.7651**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Выброс вредного вещества, кг/т, ***TOXIC*** **= 20**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
_G_ = (RASH* TOXIC* NUM2)*10^ 3/ 3600 **= (0.013 * 20 * 1)*10^ 3/ 3600 = 0.072222**
Валовый выброс ЗВ, т/год
_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3/ 1000 **= 0.013 * 20 * 2920 * 3/ 1000 = 2.2776**

Примесь: 0703Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
Выброс вредного вещества, кг/т, ***TOXIC*** **= 0.00032**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
_G_ = (RASH* TOXIC* NUM2)*10^ 3/ 3600 **= (0.013 * 0.00032 * 1)*10^ 3/ 3600 = 0.000001**
Валовый выброс ЗВ, т/год
_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3/ 1000 **= 0.013 *0.00032 *2920* 3/ 1000 = 0.000036**

Итого от источника №6005

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.036111	1.1388
0328	Углерод (Сажа)	0.055972	1.7651
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.072222	2.2776

0337	Углерод оксид	0.0000004	0.000011
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000001	0.000036
2732	Керосин	0.108333	3.4164
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.003748	0.03939

<u>Заправка карьерной техники – источник №6006</u>

Расход д/топлива – 26.98 т/год (35.08 м^3/год).
Заправка нефтепродуктами осуществляется топливозаправщиком, производительность закачки 0,4 м^3/час.

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

Источник выделения N 001, заправка карьерной техники
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Расчет выбросов от топливозаправщика
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин, г/м^3 (Прил. 12) , ***CMAX*** **= 3.14**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в осенне-зимний период, г/м^3(Прил. 15) , ***CAMOZ*** **= 1.6**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 , ***QOZ*** **= 17.54**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении
баков автомашин в весенне-летний период, г/м^3(Прил. 15) , ***CAMVL*** **= 2.2**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3 , ***QVL*** **= 17.54**
Производительность одного рукава ТРК
(с учетом дискретности работы), м^3/час , ***VTRK*** **= 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих
выбранный вид нефтепродукта , ***NN*** **= 1**
Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2) , ***GB*** **=** ***NN * CMAX * VTRK / 3600 =*** **1 * 3.14 * 0.4 / 3600 = 0.000349**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7) , ***MBA*** **=** ***(CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10 ^ -6 =*** **(1.6 * 17.54 + 2.2 * 17.54) * 10 ^ -6 = 0.000067**

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , ***CI*** **= 99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5) , ***_M_*** **=** ***CI * M / 100 =*** **99.72 * 0.000067 / 100 = 0.000067**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , ***_G_*** **=** ***CI * G / 100 =*** **99.72 * 0.000349/ 100 = 0.000348**

<u>Примесь: 0333 Сероводород</u>
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , ***CI*** **= 0.28**
Валовый выброс, т/год (4.2.5) , ***_M_*** **=** ***CI * M / 100 =*** **0.28 * 0.000067 / 100 = 0.00000019**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , ***_G_*** **=** ***CI * G / 100 =*** **0.28 * 0.000349/ 100 = 0.000001**

Итого выбросы от источника №6006

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород	0.000001	0.00000019
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на	0.000348	0.000067

	суммарный органический углерод/		

<u>Переносная дизельная электростанция – источник №6007</u>

Для обеспечения электроэнергией сторожки имеется переносная дизельная электростанция – 1 ед.
Время работы – 1825 ч/год.
Расход д/топлива – 0.66 кг/час, 1,2 т/год.

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

Источник выделения N 001, Передвижная дизельная электростанция
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час , ***BS* = 0.66**
Годовой расход дизельного топлива, т/год , ***BG* = 1.2**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E* = 30**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ =*** *BS* E/3600* **= 0.66 * 30 / 3600 = 0.0055**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ =*** *BG * E /10 ^3* **= 1.2 * 30 / 10 ^ 3 = 0.036**

<u>Примесь: 1325 Формальдегид</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E* = 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ =*** *BS* E/3600* **= 0.66 * 1.2 / 3600 = 0.00022**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ =*** *BG * E/10 ^ 3* **= 1.2 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.00144**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E* = 39**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ =*** *BS* E/3600* **= 0.66 * 39 / 3600 = 0.00715**
Валовый выброс, т/год , **_M_ = *BG * E/10 ^ 3* = 1.2 * 39 / 10 ^ 3 = 0.0468**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 10**
Максимальный разовый выброс, г/с , **_ G _ =** *BS*E/3600* **= 0.66 * 10 / 3600 = 0.00183**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ =*** *BG * E/10 ^ 3* **= 1.2 * 10 / 10 ^ 3 = 0.012**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 25**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ =*** *BS* E/3600* **= 0.66 * 25 / 3600 = 0.00458**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ =*** *BG * E/10 ^ 3* **= 1.2 * 25 /10 ^ 3 = 0.03**

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 12**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ =*** *BS* E/3600* **= 0.66 * 12 / 3600 = 0.00220**
Валовый выброс, т/год , **_M_ = *BG * E/10 ^ 3* = 1.2 * 12 /10 ^ 3 = 0.0144**

<u>Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , ***E* = 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ =*** *BS* E/3600* **= 0.66 * 1.2 / 3600 = 0.00022**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ =*** *BG * E/10 ^ 3* **= 1.2 * 1.2 / 10 ^ 3 = 0.00144**

<u>Примесь: 0328 Углерод</u>
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл**.4), *E* = 5**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ =*** *BS* E/3600* **= 0.66 * 5 / 3600 = 0.00092**
Валовый выброс, т/год , ***_M_ =*** *BG * E/10 ^ 3* **= 1.2 * 5 / 10 ^ 3 = 0.006**

Итого от источника №6007

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид	0.0055	0.036
0304	Азот (II) оксид	0.00715	0.0468
0337	Углерод оксид	0.00458	0.03
0328	Углерод	0.00092	0.006
0330	Сера диоксид	0.00183	0.012
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.00022	0.00144
1325	Формальдегид	0.00022	0.00144
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0.00220	0.0144

<u>Открытая стоянка автотранспорта – источник №6008</u>

На открытой стоянке осуществляют стоянку следующий автотранспорт:
- бульдозер - 1 ед.,
- экскаватор – 1 ед.
- автосамосвал - 3 ед.,
- Газель - 1 ед.,
- поливомоечная машина – 1 ед.

Количество рабочих дней – 365 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, газель
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: Теплый период хранения (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T* = 20**
Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN* =365**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 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* = 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин , ***TX* = 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LB1* = 0.1**
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*** = **15**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **29.7**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** = **29.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **10.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP* = **15 * 4 + 29.7 * 0.1 + 10.2 * 1 + 29.7 * 0 = 73.17**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP* = **29.7 * 0.1 + 10.2 * 1 + 29.7 * 0 = 13.17**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * (73.17 + 13.17) * 1 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.015541**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **73.17 * 1 / 3600 = 0.020325**

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** = **1.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **5.5**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** = **5.5**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **1.7**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP* = **1.5 * 4 + 5.5 * 0.1 + 1.7 * 1 + 5.5 * 0 = 8.25**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP* = **5.5 * 0.1 + 1.7 * 1 + 5.5 * 0 = 2.25**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * (8.25 + 2.25) * 1 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.00189**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **8.25 * 1 / 3600 = 0.002292**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** = **0.2**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **0.8**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** = **0.8**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **0.2**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP* = **0.2 * 4 + 0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 + 0.8 * 0 = 1.08**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP* = **0.8 * 0.1 + 0.2 * 1 + 0.8 * 0 = 0.28**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6)* = **1 * (1.08 + 0.28) * 1 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.000245**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **1.08 * 1 / 3600 = 0.0003**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.8 * M* = **0.8 * 0.000245 = 0.000196**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***GS*** = *0.8 * G* = **0.8 * 0.0003 = 0.00024**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.13 * M* = **0.13 * 0.000245 = 0.000032**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***GS*** = *0.13 * G* = **0.13 * 0.0003 = 0.000039**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** = **0.02**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 0.15**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п, г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 0.15**
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 * 4 + 0.15 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.15 * 0 = 0.115**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** ***ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =*** **0.15 * 0.1 + 0.02 * 1 + 0.15 * 0 = 0.035**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** **=** ***A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =*** **1 * (0.115 + 0.035) * 1 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.000027**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** **=** ***MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =*** **0.115 * 1 / 3600 = 0.000032**

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

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
180	1	1.00	1	0.1	0.1		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	15	1	10.2	29.7	29.7	0.020325	0.015541
2704	4	1.5	1	1.7	5.5	5.5	0.002292	0.00189
0301	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.00024	0.000196
0304	4	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.000039	0.000032
0330	4	0.02	1	0.02	0.15	0.15	0.000032	0.000027

Итого выбросы от источника выделения N001

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00024	0.000196
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000039	0.000032
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000032	0.000027
0337	Углерод оксид	0.020325	0.015541
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.002292	0.00189

Источник выделения N 002, грузовые дизельные автомашины
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ
Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева
Период хранения: Теплый период хранения (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** **= 20**
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн. , ***DN*** **= 180**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа , ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , ***NK*** **= 3**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** **= 1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , ***TPR*** **= 4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин , ***TX*** **= 1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LB1*** **= 0.1**
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*** **= 3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 6.1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 6.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** **= 2.9**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** **=** ***MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =*** **3 * 4 + 6.1 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.1 * 0 = 15.5**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** ***ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =*** **6.1 * 0.1 + 2.9 * 1 + 6.1 * 0 = 3.51**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** **=** ***A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =*** **1 * (15.5 + 3.51) * 3 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.010265**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** **=** ***MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =*** **15.5 * 1 / 3600 = 0.004306**

Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** **= 0.4**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 1**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,(табл.3.9) , ***MXX*** **= 0.45**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** **=** ***MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =*** **0.4 * 4 + 1 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1 * 0 = 2.15**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** ***ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =*** **1 * 0.1 + 0.45 * 1 + 1 * 0 = 0.55**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** **=** ***A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =*** **1 * (2.15 + 0.55) * 3 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.001458**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** **=** ***MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =*** **2.15 * 1 / 3600 = 0.000597**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** **= 1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** **= 4**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** **= 4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** **= 1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** **=** ***MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =*** **1 * 4 + 4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 5.4**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** **=** ***ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =*** **4 * 0.1 + 1 * 1 + 4 * 0 = 1.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** **=** ***A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =*** **1 * (5.4 + 1.4) * 3 *180 * 10 ^ (-6) = 0.003672**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** **=** ***MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =*** **5.4 * 1 / 3600 = 0.0015**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***0.8 * M =*** **0.8 * 0.003672 = 0.002938**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***GS*** **=** ***0.8 * G =*** **0.8 * 0.0015 = 0.0012**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** **=** ***0.13 * M =*** **0.13 * 0.003672 = 0.000477**

Максимальный разовый выброс, г/с , ***GS*** = *0.13 * G =* **0.13 * 0.0015 = 0.000195**

Примесь: 0328 Углерод черный
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** = **0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** = **0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **0.04**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =* **0.04 * 4 + 0.3 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.3 * 0 = 0.23**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =* **0.3 * 0.1 + 0.04 * 1 + 0.3 * 0 = 0.07**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * (0.23 + 0.07) * 3 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.000162**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =* **0.23 * 1 / 3600 = 0.000064**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , ***MPR*** = **0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , ***ML*** = **0.54**
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8) , ***MLP*** = **0.54**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , ***MXX*** = **0.1**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX + MLP * LP =* **0.113 * 4 + 0.54 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.54 * 0 = 0.606**
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , ***M2*** = *ML * L2 + MXX * TX + MLP * LP =* **0.54 * 0.1 + 0.1 * 1 + 0.54 * 0 = 0.154**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ (-6) =* **1 * (0.606 + 0.154) * 3 * 180 * 10 ^ (-6) = 0.000410**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 =* **0.606 * 1 / 3600 = 0.000168**

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	***Lp, км***	
180	3	1.00	1	0.1	0.1		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***Mlp, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.004306	0.010265
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.000597	0.001458
0301	4	1	1	1	4	4	0.0012	0.002938
0304	4	1	1	1	4	4	0.000195	0.000477
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.000064	0.000162
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.000168	0.000410

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре 0° С.
Итого выбросы от источника выделения N002

Код	***Примесь***	***Выброс, г/с***	***Выброс, т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0012	0.002938
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000195	0.000477
0328	Углерод черный	0.000064	0.000162
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000168	0.000410
0337	Углерод оксид	0.004306	0.010265
2732	Керосин	0.000597	0.001458

Источник выделения N 003, автотракторная техника

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева
Период хранения: Теплый период хранения (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** **= 20**
Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт
Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С , ***T*** **= 20**
Количество рабочих дней в периоде , ***DN*** **= 180**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт. , ***NK*** **= 2**
Коэффициент выпуска (выезда) , ***A*** **= 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа, шт , ***NK1*** **= 1**
Время прогрева машин, мин , ***TPR*** **= 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин , ***TX*** **= 1**
Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LB1*** **= 0.1**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , ***LD1*** **= 0.1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LB2*** **= 0.1**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , ***LD2*** **= 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5) , ***L1*** **=** ***(LB1 + LD1) / 2*** **= (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6) , ***L2*** **=** ***(LB2 + LD2) / 2*** **= (0.1 + 0.1) / 2 = 0.1**
Длина внутреннего проезда, км , ***LP*** **= 0**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]) , ***SK*** **= 5**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин , ***TV1*** **=** ***L1 / SK * 60*** **= 0.1 / 5 * 60 = 1.2**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин , ***TV2*** **=** ***L2 / SK * 60*** **= 0.1 / 5 * 60 = 1.2**
Время движения машин по внутреннему проезду, мин , ***TVP*** **=** ***LP / SK * 60*** **= 0 / 5 * 60 = 0**

Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** **= 2.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** **= 2.4**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** **= 1.29**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , ***MLP*** **=** ***ML*** **= 1.29**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** **=** ***MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP*** **= 2.4 * 2 + 1.29 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.29 * 0 = 8.748**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** **=** ***ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP*** **= 1.29 * 1.2 + 2.4 * 1 + 1.29 * 0 = 3.948**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** **=** ***A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6*** **= 1 * (8.748 + 3.948) * 2 * 180 / 10 ^ 6 = 0.004570**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с***G*** **=** ***MAX(M1,M2) * NK1 / 3600*** **= 8.748 * 1 / 3600 = 0.00243**

Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** **= 0.3**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** **= 0.3**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** **= 0.43**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , ***MLP*** **=** ***ML*** **= 0.43**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** **=** ***MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP*** **= 0.3 * 2 + 0.43 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.43 * 0 = 1.416**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** **=** ***ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP*** **= 0.43 * 1.2 + 0.3 * 1 + 0.43 * 0 = 0.816**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** **=** ***A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6*** **= 1 * (1.416 + 0.816) * 2 *180 / 10 ^ 6 = 0.000804**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **1.416 * 1 / 3600 = 0.000393**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.48**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.48**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **2.47**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , ***MLP*** = *ML* = **2.47**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.48 * 2 + 2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 4.404**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **2.47 * 1.2 + 0.48 * 1 + 2.47 * 0 = 3.444**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (4.404 + 3.444) * 2 * 180 / 10 ^ 6 = 0.002825**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **4.404 * 1 / 3600 = 0.001223**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.8 * M* = **0.8 * 0.002825 = 0.002260**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS*** = *0.8 * G* = **0.8 * 0.001223 = 0.000978**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год , ***_M_*** = *0.13 * M* = **0.13 * 0.002825 = 0.000367**
Максимальный разовый выброс,г/с , ***GS*** = *0.13 * G* = **0.13 * 0.001223 = 0.000159**

Примесь: 0328 Углерод черный
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.06**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.06**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **0.27**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , ***MLP*** = *ML* = **0.27**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.06 * 2 + 0.27 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.27 * 0 = 0.504**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.27 * 1.2 + 0.06 * 1 + 0.27 * 0 = 0.384**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (0.504 + 0.384) * 2 *180 / 10 ^ 6 = 0.000320**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **0.504 * 1 / 3600 = 0.00014**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]) , ***MPR*** = **0.097**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]) , ***MXX*** = **0.097**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , ***ML*** = **0.19**
Пробеговый выброс машин при движении по территории п/п, г/мин , ***MLP*** = *ML* = **0.19**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1) , ***M1*** = *MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.097 * 2 + 0.19 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.19 * 0 = 0.519**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2) , ***M2*** = *ML * TV2 + MXX * TX + MLP * TVP* = **0.19 * 1.2 + 0.097 * 1 + 0.19 * 0 = 0.325**
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3) , ***M*** = *A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6* = **1 * (0.519 + 0.325) * 2 * 180 / 10 ^ 6 = 0.000304**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с ***G*** = *MAX(M1,M2) * NK1 / 3600* = **0.519 * 1 / 3600 = 0.000144**

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

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

180	2	1.00	1	1.2	1.2		

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*Mlp, г/мин*	*г/с*	*т/год*
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	1.29	0.00243	0.004570
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.43	0.000393	0.000804
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000978	0.002260
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000159	0.000367
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.27	0.00014	0.000320
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.19	0.000144	0.000304

Итого от источника выделения N003
Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре 0 ° С.

Код	*Примесь*	*Выброс, г/с*	*Выброс, т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.000978	0.002260
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000159	0.000367
0328	Углерод черный	0.00014	0.000320
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000144	0.000304
0337	Углерод оксид	0.00243	0.004570
2732	Керосин	0.000393	0.000804

Итого от источника №6008

Код	*Примесь*	*Выброс, г/с*	*Выброс, т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.002418	0.005394
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000393	0.000876
0328	Углерод черный	0.000204	0.000482
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000344	0.000741
0337	Углерод оксид	0.027061	0.030376
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.002292	0.00189
2732	Керосин	0.000990	0.002262

22006739

ЛИЦЕНЗИЯ

08.04.2022 года **02454Р**

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

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

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

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

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

(полное наименование лицензиара)

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

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02454Р

Дата выдачи лицензии 08.04.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

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

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

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

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

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

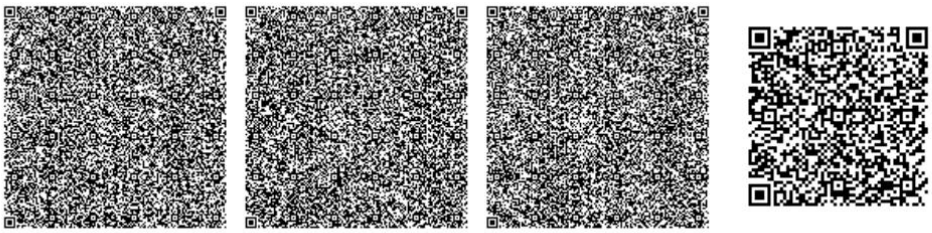
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

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

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

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

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