

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 Геологическая характеристика района	9
2.2 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	16
4.1 Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в атмосферный воздух на период эксплуатации месторождения Успенка...	16
4.2 Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы.....	37
4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	40
4.4 Определение категории предприятия по значимости и полноте оценки хозяйственной деятельности.....	40
4.5 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ).....	41
5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	46
5.1 Характеристика поверхностных и подземных вод	46
5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ.....	50
5.2.1 Водопотребление	50
5.2.2 Водоотведение	50
6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	53
6.1 Образование отходов производства и потребления	53
6.2 Программа управления отходами	55
7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	57
8. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	58
8.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир.....	58
8.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир	58
9. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	60
9.1 Оценка возможного шумового воздействия	60
9.2 Оценка возможного вибрационного воздействия	61
10. ВОЗМОЖНЫЕ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	63
10.1 Мероприятия по снижению экологического риска.....	64
11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	66
11.1 Мероприятия по охране по охране атмосферного воздуха	66
11.2 Мероприятия по охране водных ресурсов	66
11.3 Мероприятия по обращению с отходами	67
11.4 Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова прилегающей территории	67
12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО	

МОНИТОРИНГА	69
12.1 Цель и задачи производственного экологического контроля	69
12.2 Производственный мониторинг	70
12.2.1 Операционный мониторинг	70
12.2.2 Мониторинг эмиссий	71
12.2.3 Мониторинг воздействия	72
13. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	74
14. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА	81
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	82
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	83
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	84

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ26VWF00074283 от 27.08.2022г.
Приложение 2	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
Приложение 3	Заключение РГУ «Ертисская бассейновая инспекция»
Приложение 4	Письмо РГУ «Восточно-Казахстанская инспекция лесного хозяйства и животного мира»
Приложение 5	Расчет рассеивания
Приложение 6	Государственная лицензия

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях разработан для проекта «План горных работ по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка, расположенном в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области».

Основанием разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности» №KZ26VWF00074283 от 27.08.2022 г. выданное для предприятия, РГУ «Департамент экологии по ВКО» (Приложение 1).

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

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

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

Экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- 1) стратегической экологической оценки;
- 2) оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) оценки трансграничных воздействий;
- 4) экологической оценки по упрощенному порядку.

Намечаемая деятельность, по добыче песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка, расположенном в Курчумском 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 песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка, расположенном в Курчумском 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 гравийно-песчаной смеси Успенка расположено в Курчумском районе в 2 км к югу от с.Акжайлау (бывшая Успенка) и в 200 км от районного центра с.Курчум, связано с автотрассой Курчум-Урунхайка автодорогой с асфальтовым покрытием.

Ближайшая жилая застройка (с. Акжайлау) расположена в 2 км от территории рассматриваемого участка.

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

Координаты угловых точек территории месторождения представлены в таблице 1.1

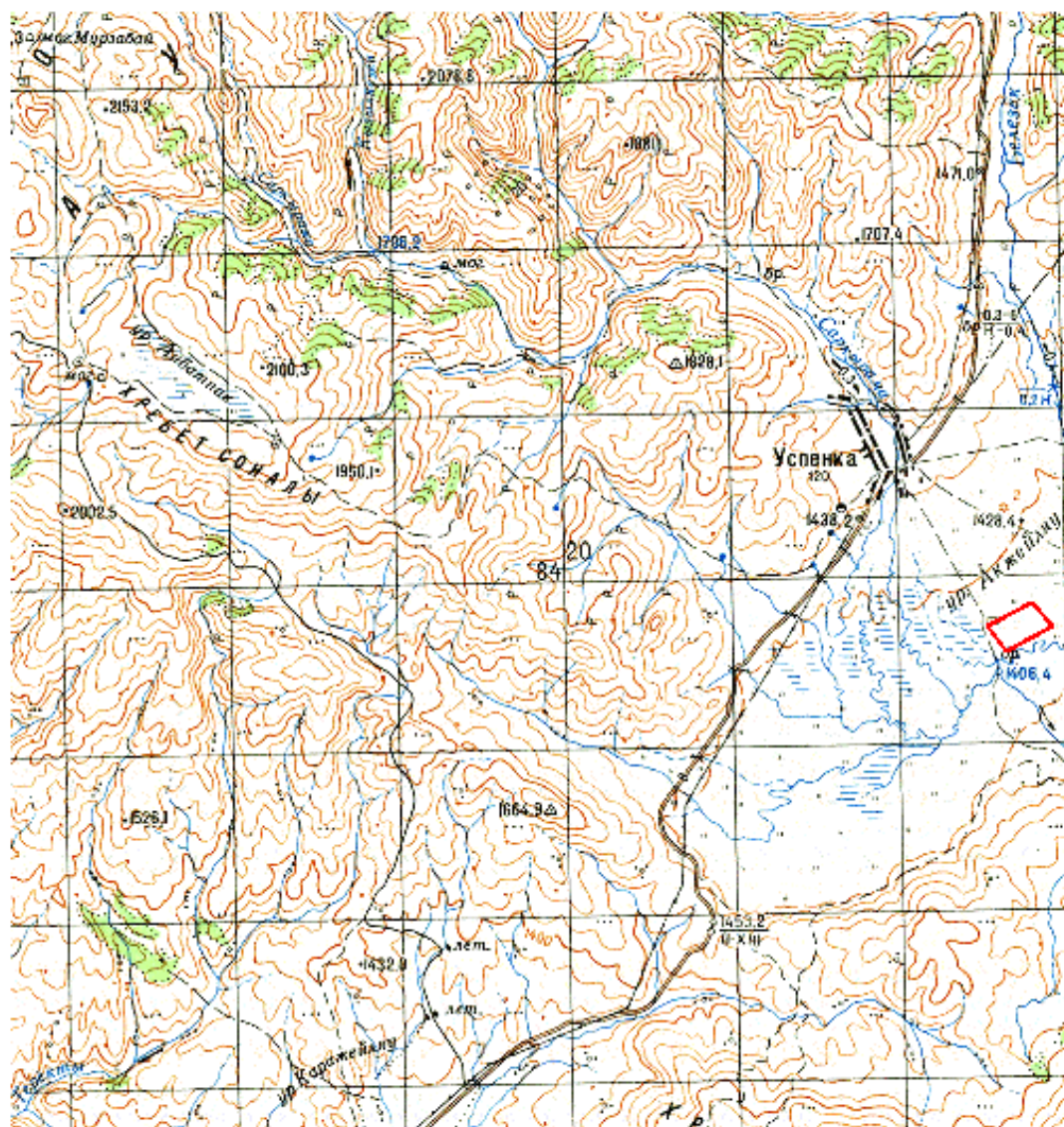
Таблица 1.1

№№ точки	восточная долгота	северная широта
1	85° 59' 7,7"	48° 34' 40,05"
2	85° 59' 17,63"	48° 34' 46,92"
3	85° 59' 31,85"	48° 34' 51,68"
4	85° 59' 40,83"	48° 34' 44,14"
5	85° 59' 14,05"	48° 34' 35,17"

Обзорная карта участка работ представлена на рисунке 1.1

Ситуационная карта-схема участка работ представлена на рисунке 1.2

Обзорная карта района работ
Масштаб 1:100 000



 Контур месторождения Успенское

Рисунок 1.1 – Обзорная карта участка работ

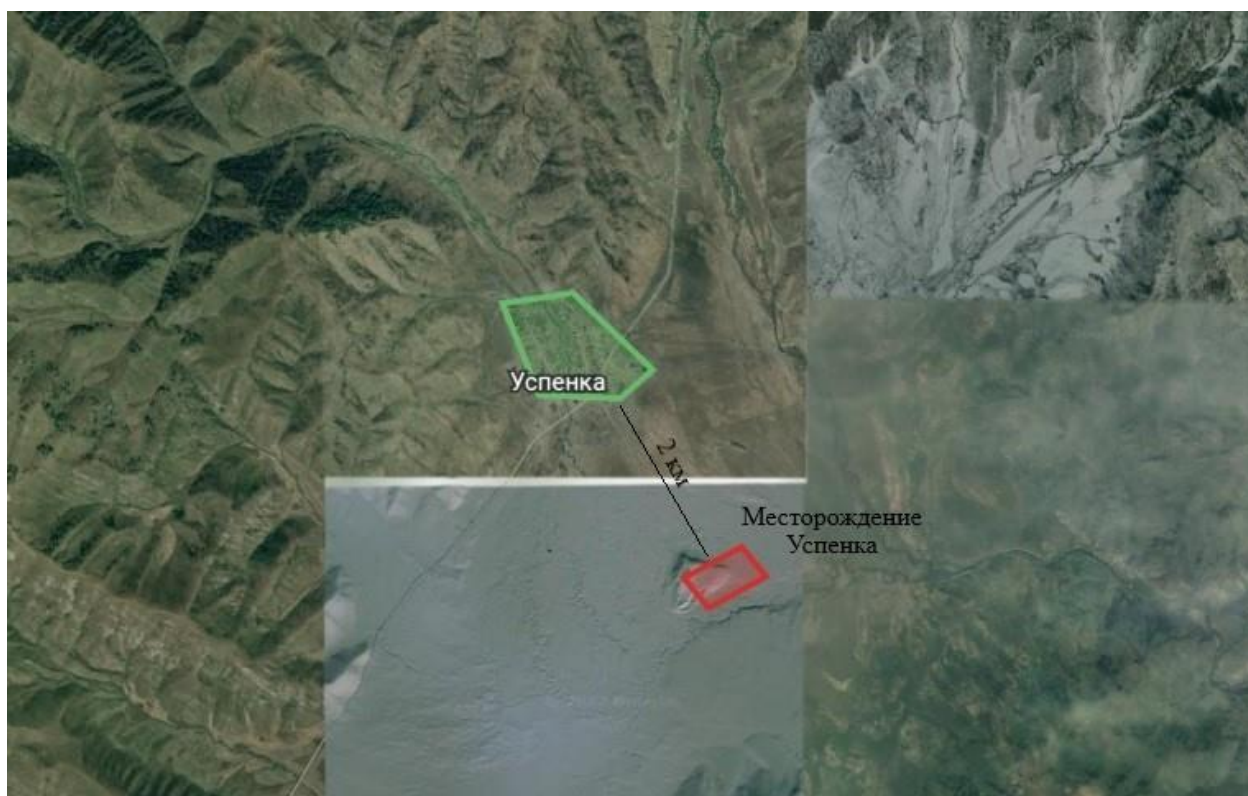


Рисунок 1.2 – Ситуационная карта-схема участка работ

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Геологическая характеристика района

Участок сложен девонскими породами пугачевской, култабразской и кыстав-курчумской свит, прорывающими их интрузиями нижнекаменноугольного, змеиногорского и калбинского комплексов и перекрывающими их четвертичными отложениями.

Пугачевская свита, простирающаяся полосой в северо-западном направлении, разделена на две подсвиты. Нижняя подсвита представлена средне-мелкозернистыми кварц-полевошпатовыми песчаниками, переливающимися с алевролитами и глинистыми сланцами. В основании ее выделяется пачка грубозернистых песчаников мощностью около 200 м. мощность отложений около 1500 м. Верхняя подсвита, согласно залегающая на нижней, сложена мелкозернистыми кварц – полевошпатовыми песчаниками, алевролитами, известковистыми и глинистыми сланцами, известняками, конгломератами, лавами и туфами кислого состава.

Култабарская свита. На описываемой территории обнажается всеверя – восточном углу только ее верхняя подсвита, сложенная вулканогенными образованиями – серыми литокластическими туфами и лавами кварцевых порфиров с прослоями хлоритизированных мелкозернистых кварц – полевошпатовых песчаников и алевролитов, мощность которых не превышает 25 м. встречаются прослои редко и обычно приурочены к верхам подсвиты. Общая мощность подсвиты 600-800 м.

Кыстав – курчумская свита имеет однообразный литологический состав и представлена серыми и зелеными мелкозернистыми, реже среднезернистыми кварц – полевошпатовыми песчаниками, алевролитами, кремнисто – глинистыми сланцами, известковистыми песчаниками и сланцами.

Рыхлые четвертичные отложения представлены верхнечетвертичными и верхнечетвертично-современными образованиями аллювиально-флювиогляциального, аллювиального, делювиально-пролювиального и озерного генезиса.

Аллювиально-флювиогляциальные отложения представлены суглинисто – щебнистым материалом с кальками, валунами, неокаттанными обломками пород и грубозернистым полимиктовым песком. Мощность их составляет несколько метров. Делювиально-пролювиальные отложения сложены суглинками с дресвой и щебнем. Мощность их до 40 м.

Аллювиальные отложения представлены песчано-галечным хорошо окатанным материалом. Мощность их не превышает 3-5 м.

Озерные отложения развиты вдоль берега озера Маркаколь и представлены породами нижнекаменноугольного (гранодиориты, кварцевые диориты), змеиногорского (плагиограниты, граниты) и калбинского

(граносиениты, граниты биотитовые крупно – и среднезернистые порфировидные) комплексов, а также малыми телами и дайками габбро, габбро – диабазов, диабазов, гранит – порфиров и кварцевых порфиров верхнедевонского и ниже – среднекаменноугольного возраста.

Геоморфология

В пределах описываемого района наблюдаются денудационный допалеоген-четвертичный и аккумулятивный четвертичный генетические типы рельефа.

Среди денудационного рельефа по морфологическим признакам выделяются:

а) Поверхности выравнивания допалеогенового возраста с крупнохолмисто – увалистым, мелкохолмистым, плоскохолмистым и плоским 2000-2300 м, относительные превышения – 50 – 150 м. Вершины холмов обычно сглажены, округлены.

б) Крутосклонный сильно расчлененный рельеф, характеризующейся чередованием крутосклонных речных долин и островершинных водораздельных хребтов. Относительные превышения хребтов над долинами 300 – 500 м, абсолютные отметки 1300 – 2000 м.

в) Плосковершинный пологосклонный среднегорный рельеф с выровненной поверхностью. Относительные превышения холмов над долинами составляют 50 – 200 м.

Аккумулятивный рельеф пользуется ограниченным развитием. В его пределах выделяются:

а) Пологоувалистые внутри горные делювиально – флювиогляциальные равнины, опущенные относительно окружающих их гор на 100 – 300 м.

б) Плоская озерно – аллювиальная равнина, расположенная в северо – западной части площади на южном берегу оз. Маркаколь.

в) Пойма реки Белезек, первая и вторая надпойманные террасы. Пойма имеет ширину от 20 до 50 м. Высота правой надпойманной террасы до 3 м. Вторая надпойманная терраса выражена хуже, так как перекрыта на всем протяжении конусами выноса временных потоков. Средняя высота ее 4 – 5 м, ширина – 50-70 м.

Отмечаются эрозионные уступы, кары, конуса выноса и слабо выраженные торговые долины.

2.1.1 Геологическое строение месторождения

Месторождение Успенка расположен в 2 км к юго-востоку от с. Успенка и приурочен к 1 – ой надпойманной террасе р. Саркарма.

Поверхность участка представляет естественный крутой уступ на переходе к высокой пойме реки, абсолютная отметка которой составляет 1409 м. превышение верхней границ подсчета запасов над нижней – 9,6 м.

Первая надпойменная терраса представлена валунно-гравийно - песчаными аллювиальными отложениями, с редкими маломощными линзами песка мощностью до 5 см и повышенном содержании валунов.

Нижний горизонт (по бортам карьера) характеризуется наличием линз песка мощностью до 15 см, имеющим падение на ЮВ под углом 10° и гравийный материал представлен более мелкими фракциями.

Обнаженная мощность нижней части разреза в бортах карьеров составляет 2 м, верхней – 5 м.

Породы вскрыши представлены запесочными глинами и почвенно – растительным слоем, мощность которых колеблется от 0,4 до 2,1 м.

Полезная толща представлена валунно-песчано-гравийными отложениями с прослоями песка и имеет пластообразную форму залежи с наклонным залеганием слоев с падением на ЮВ под углом 10° .

Протяженность участка составляет 400 м при ширине 120 м. месторождение относится ко 2 группе второй подгруппе месторождений, согласно «Инструкции по применению классификации запасов к месторождениям песка и гравия».

Полезная толща не обводнена.

2.2 Гидрогеологические условия

В районе месторождения выделяются следующие водоносные горизонты:

-водоносный горизонт верхнечетвертичных аллювиально-флювиогляциальных отложений. Водовмещающие отложения представлены гравийно-галечными отложениями с валунами.

Воды зоны открытой трещиноватости среднедевонских пород култабарской свиты. Водовмещающие отложения представлены туфами и лавами кварцевых порфиров с прослоями алевролитов и песчаников.

Воды зоны открытой трещиноватости среднедевонских пород. Водовмещающие отложения представлены известковистыми песчаниками, алевролитами, глинистыми сланцами.

Воды зоны открытой трещиноватости палеозойских интрузий кислого состава. Водовмещающие отложения представлены гранитами, плагиогранитами, граносиенитами, гранодиоритами.

Воды зоны открытой трещиноватости палеозойских интрузий основного состава. Водовмещающие отложения представлены габбро, габбро-диоритами, диоритами, габбро-диабазы, диабазы.

Для изучения гидрогеологических условий месторождения песчано-гравийной смеси при выполнении геологоразведочных работ проведены замеры статистического уровня воды в скважинах. При этом установлено, что песчано-гравийные отложения не обводнены и нижняя граница блока подсчета запасов находится выше уровня грунтовых вод.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Технология горных работ

Добыча песчано-гравийной смеси будет выполняться силами ТОО «ОблШығысЖол». Добычу планируется вести в южной части месторождения (блок С₂-I).

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	52,3	13,4	65,7
2024	52,3	13,4	65,7
2025	52,3	13,4	65,7
2026	52,3	13,4	65,7
2027	52,266	13,2	65,466
Итого	261,466	66,8	328,266

Разработка месторождения предусматривается открытым способом, автотранспортной системой, до горизонта 1409 м одним уступом высотой 9,6м, с перемещением вскрышных пород бульдозером и размещением их в отработанном пространстве.

Угол откоса рабочих бортов карьера 80-90⁰, нерабочих 85⁰.

Добычные и вскрышные работы совмещаются.

Основные технологические процессы:

-выемочно-погрузочные работы по горной массе с помощью дизельного экскаватора Caterpillar 434.

-транспортировка горной массы автосамосвалами Howo, грузоподъемностью 25тон;

-снятие и размещение вскрышных пород бульдозером ShantuiSD-22.

Карьер по разработке месторождения Успенка будет оснащен системой позиционирования и автоматизированной системой диспетчеризации, мониторинга и учета фронта работ карьерных экскаваторов, управления буровыми станками с использованием спутниковой навигации, радиоэлектронными средствами и высокочастотными устройствами.

Основные показатели карьера с принятыми параметрами системы разработки приведены в таблице 3.2

Таблица 3.2

Показатели	Ед. измерения	Параметры карьера
1. Глубина карьера	м	9,6
2. Размеры карьера в плане: - по верху - по низу	м м	180-327 x 620 145-280 x 590
3. Углы откосов уступов: -рабочих - не рабочих	град. град.	80-90 85
4. Углы бортов карьера в погашении	град.	85
5. Высота уступа (подступа)	м	9,6
6. Балансовые запасы, подлежащие отработке	тыс. м ³	282,700
7. Потери	тыс.м ³	21,234
8. Разубоживание	%	-
9. Эксплуатационные запасы	тыс. м ³	261,5
10. Объем вскрыши	тыс. м ³	66,8
11. Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,3

Вскрытие месторождения заключается в снятии непродуктивных пород (почвенно-растительного слоя и суглинков) и складировании их во временные отвалы, в пределах контура карьера.

В связи с условием залегания толщи ПГС и вскрышных пород, проходка вскрывающих выработок проектом не предусматривается.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, суглинками и илистыми образованиями. На месторождении мощность пород вскрыши не превышает 1 м.

При отработке месторождения предусматривается селективное снятие и складирование в отработанном пространстве (для последующей рекультивации) всего почвенно-растительного слоя.

Места расположения и сроки существования отвалов будут определяться годовой цикличностью работ, которая будет заключаться в следующем:

1. С площади намеченного на год к добыче блока запасов песчано-гравийной смеси, бульдозером ShantuiSD-22 удаляется почвенно-растительный слой на ближайшую площадь, не задействованную в текущем годовом цикле работ.

2. Бульдозером сдвигается затем, при необходимости, экскаватором Caterpillar 434 осуществляется погрузка вскрышных пород, транспортировка и складирование на борт карьера (предварительно сняв почвенно-растительный слой с места складирования). Погрузка осуществляется в автомобили самосвал Howo с грузоподъемностью 25тонн.

3. Осуществление годового объема добычи песчано-гравийной смеси экскаватором Caterpillar 434.

Вскрышные работы выполняются на год, с перемещением пород вскрыши (объем их 66,8 тыс. куб.м за 5 лет работы карьера) в выработанное пространство.

Отработка вскрытого полезного ископаемого осуществляется дизельным экскаватором Caterpillar 434, с обратной лопатой, с ёмкостью ковша 0.25 м³ по варианту нижней погрузки, по бестранспортной схеме – отработка с одним уступом высотой 9,6м

Транспортировка и погрузка осуществляется в самосвалы Nowogрузоподъемностью 25 тонн.

3.1.1. Отвальное хозяйство

Породы вскрыши представлены запесоченными глинами и почвенно-растительным слоем, мощность которых колеблется от 0,4 до 2,1 м. Всего на месторождении Успенка объем вскрышных пород составляет 66800м³.

Для размещения отвала почвенно-растительного слоя объемом 27498м³ в целике необходима площадь:

$$S = 27498 \times 1.15 / 10 \times 0,9 = 2846 \text{ м}^2.$$

Способ сооружения отвала - периферийный.

Площадь необходимая для размещения отвала вскрышных пород (запесоченные глины) объемом 39302м³ в целике необходима площадь:

$$S = 39302 \times 1.15 / 10 \times 0,9 = 4068 \text{ м}^2.$$

Характеристика отвала:

- по местоположению - внешний;
- по числу ярусов – одноярусный по 10м;
- по рельефу местности - равнинный.
- отвалообразование - бульдозерное

Отвал ПРС и отвал вскрышных пород (запесоченные глины) размещается в северной части площади земельного отвода.

Технология отвалообразования включает выгрузку породы, планировку отвала и дорожно-планировочные работы. Способ сооружения отвала - периферийный.

Разгрузка породы из автосамосвалов, при формировании яруса отвала производится по окраине отвального фронта на расстоянии 3-5 м от бровки отвала за возможной призмой обрушения. Средняя длина транспортировки - 300м.

У верхней бровки уступа отвала создается предохранительный вал высотой 0,5 м и шириной 1,5 м для ограничения движения автосамосвала задним ходом. При отсутствии предохранительного вала запрещается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 5 м.

Кроме того, площадка бульдозерного отвала имеет по всему фронту разгрузки уклон до 3°, направленный от бровки откоса в глубину отвала.

Для перемещения породы на отвале предусматривается бульдозер ShantuySD-22.

3.2 Организация рабочих условий

Срок проведения добычи песчано-гравийной смеси

Общий срок проведения добычи составит – 5 лет (2023-2027г.г.)

Режим работы

Количество рабочих дней в год – 180 дней/год

Режим работы односменный по 8 ч/сут.

Количество рабочего персонала 4 человека.

Рабочие условия для работников при проведении добычи песчано-гравийной смеси

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

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

Организация постоянного вахтового поселка для проживания рабочего персонала не предусматривается, доставка персонала производится на расстояние 2 км 2 раза в сутки (до участка работ и обратно в п. Акжайлау) – в начале смены, в обеденный перерыв и по окончании работ в конце смены.

1) Водоснабжение

Источником питьевого водоснабжения будет служить привозная вода из с. Акжайлау (бывш. Успенка).

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

2) Канализация

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

3) Отопление

Отопление не предусматривается, так как работы проводятся в теплый период года.

4) Электроснабжение

Электроснабжение карьера не предусматривается, поскольку работы будут производиться в дневное время. Электроснабжение бытового вагончика 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 Успенка

При проведении добычи ПГС на месторождении Успенка основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: снятие ПРС, вскрышные работы, отвал вскрышной породы, отвал ПРС, добычные работы, транспортировка ПГС, рекультивация карьера, заправка карьерной техники, передвижная дизельная электростанция и автотранспорт.

По данным проекта при проведении добычи ПГС рассматриваются 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС составляют:

- на 2023-2026 год – 33.1638726 т/год. Из них: твердые - 13.807841 т/год, газообразные и жидкие – 19.3560316 т/год.

- на 2027 год – 33.7012786 т/год. Из них: твердые - 14.345247 т/год, газообразные и жидкие – 19.3560316 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет:

- на 2023-2026 год – 9.0160436 т/год. Из них: твердые - 8.873727 т/год, газообразные и жидкие – 0.1423166 т/год.

- на 2027 год – 9.5534496 т/год. Из них: твердые - 9.411133 т/год, газообразные и жидкие – 0.1423166 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 – 24.147829 т/год. Из них: твердые - 4.934114 т/год, газообразные и жидкие – 19.213715 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.

Снятие ПРС

Перед началом проведения работ проектом предусматривается снятие ПРС. Снятие ПРС осуществляется бульдозером (1 ед.). Общий объем ПРС за весь период работ составит – 27 498 м³ (46 746,6 тонн).

Ежегодная выемка ПРС составит:

- на 2023-2026 г.г – 5 500 м³/год (9 350 т/год);
- на 2027 г. – 5498 м³/год (9 346,6 т/год).

Плотность ПРС – 1,7 г/см³.

Время проведения работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

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

Вскрышные работы

Перед началом проведения работ проектом предусматривается снятие вскрышных пород. Выемка вскрышных пород осуществляется экскаватором (1 ед.). Общий объем вскрышной породы составит – 39 302 м³ (98 255 тонн).

Ежегодная выемка вскрышной породы составит:

- на 2023-2026 г.г – 7900 м³/год (19 750 т/год);
- на 2027 г. – 7702 м³/год (19 255 т/год).

Плотность вскрыши (суглинков) – 2,5 г/см³.

Время проведения работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

При проведении вскрышных работ применяется пылеподавление водным орошением, поливомоечной машиной. При проведении работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6002).

Отвал ПРС

Складирование ПРС будет осуществляться во внешний отвал расположенный на борту карьера. Размер отвала в плане 0,2846 га (2846 м²). Количество ПРС, подаваемой в отвал составляет:

- на 2023-2026 г.г – 5500 м³/год (9350 т/год);
- на 2027 г. – 5498 м³/год (9346,6 т/год).

Время проведения работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

Время хранения ПРС – 8760 ч/год. Хранение ПРС в отвале будет осуществляться до конца добычи ПГС.

При формировании отвала в атмосферу происходит выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (источник №6003).

Отвал вскрышной породы

Складирование вскрышной породы будет осуществляться во временный внешний отвал расположенный на борту карьера. Размер отвала в плане 0,4068 га (4068 м²). Количество вскрышной породы, подаваемой в отвал составляет:

- на 2023-2026 г.г – 7900 м³/год (19750 т/год);
- на 2027 г. – 7702 м³/год (19255 т/год).

Время проведения работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

Время хранения вскрышной породы – 4320 ч/год.

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

Добычные работы

Добыча песчано-гравийной смеси осуществляется экскаватором (2 ед.). Общий объем ПГС составляет – 261 466 м³ (454 950,84 тонн). Ежегодное количество извлекаемой песчано-гравийной смеси составляет:

- на 2023-2026 г. – 52 300 м³/год (91 002 т/год).

- на 2027г. – 52 266 м³/год (90 942,84 т/год).

Время проведения работ – 1440ч/год (8 ч/сут).

Плотность ПГС – 1,74г/см³.

Выброс пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния будет осуществляться при добычи ПГС. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6005*).

Транспортировка ПГС

Транспортировка ПГС производится автосамосвалом (17 ед.). Количество вывозимого ПГС, составляет:

- на 2023-2026 г. – 52 300 м³/год (91 002 т/год).

- на 2027г. – 52 266 м³/год (90 942,84 т/год).

Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение вредных веществ: пыль 70-20% двуокиси кремния, диоксид азота, углерод черный, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, керосин. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6006*).

Рекультивация карьера

Рекультивация карьера будет проходить одновременно с выемкой, хранение вскрышной породы на участках работ не предусматривается. Рекультивация будет проходить с использованием бульдозера. Ежегодный объем используемой для рекультивации вскрышной породы составит:

- на 2023-2026 г.г – 7900 м³/год (19750 т/год);

- на 2027 г. – 7702 м³/год (19255 т/год).

ПРС будет использоваться для рекультивации в последний год отработки карьера (2027 год). Объем ПРС используемый для рекультивации - 27 498 м³ (46 746,6 тонн).

Время проведения работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

При проведении работ по рекультивации участка в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс загрязняющего вещества в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6007*).

Заправка карьерной техники

На участке проведения работ заправка карьерной техники будет осуществляться бензовозом. Расход дизельного топлива для карьерной техники – 95,89 т/год.

При проведении заправки техники в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные C12-19/в пересчете на суммарный органический углерод/. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6008*).

Передвижная 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 C12-19. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит неорганизованно (*источник №6009*).

Открытая стоянка автотранспорта

На открытой стоянке осуществляют стоянку следующий автотранспорт: бульдозер (1 ед.), экскаватор (2 ед.), самосвал (17 ед.), УАЗ (1 ед.), поливочная машина - 1.

Источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели внутреннего сгорания автомобилей при въезде-выезде автотранспорта с площадки. В атмосферный воздух выбрасываются оксид азота, диоксид азота, оксид углерода, сера диоксид, бензин нефтяной малосернистый, керосин, углерод. Выброс загрязняющих веществ происходит неорганизованно (*источник №6010*).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2023-2026 год

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка"

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	0.127678	3.238482	80.96205
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.018308	0.050063	0.83438333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.170536	4.940012	98.80024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.221959	6.379593	127.59186
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000006	0.000075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.030763	0.111735	0.037245
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000003	0.000102	102
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00053	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00053	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		0.327782	9.556752	7.96396
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.005678	0.014636	0.014636
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.814359	8.867727	88.67727
	В С Е Г О :						1.7204189	33.1638726	507.170979

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 2023-2026 год

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождение Успенка" (нормируемые источники)

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	0.01333	0.036	0.9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.01733	0.0468	0.78
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00222	0.006	0.12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00444	0.012	0.24
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000006	0.000075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.01111	0.03	0.01
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00053	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00053	0.00144	0.144
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.005678	0.014636	0.014636
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.814359	8.867727	88.67727
	В С Е Г О :						0.8695279	9.0160436	91.029981

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 2027 год

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка"

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	0.127678	3.238482	80.96205
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.018308	0.050063	0.83438333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.170536	4.940012	98.80024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.221959	6.379593	127.59186
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000006	0.000075
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.030763	0.111735	0.037245
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000003	0.000102	102
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00053	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00053	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		0.327782	9.556752	7.96396
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.005678	0.014636	0.014636
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) В С Е Г О :		0.3	0.1		3	0.916342	9.405133	94.05133
							1.8224019	33.7012786	512.545039

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 2027 год

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождение Успенка" (нормируемые источники)

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	0.01333	0.036	0.9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.01733	0.0468	0.78
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00222	0.006	0.12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00444	0.012	0.24
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000009	0.0000006	0.000075
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.01111	0.03	0.01
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00053	0.00144	0.144
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00053	0.00144	0.144
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.005678	0.014636	0.014636
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.916342	9.405133	94.05133
	В С Е Г О :						0.9715109	9.5534496	96.404041

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 2023-2027 год

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка" (ненормируемые источники)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.114348	3.202482	80.06205
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000978	0.003263	0.05438333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.168316	4.934012	98.68024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.217519	6.367593	127.35186
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.019653	0.081735	0.027245
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000003	0.000102	102
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.002292	0.00189	0.00126
2732	Керосин (654*)				1.2		0.327782	9.556752	7.96396
	В С Е Г О :						0.850891	24.147829	416.140998

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)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие ПРС	1	1440	Неорг. источник	6001	2				20	0	0	1
002		Вскрышные работы	1	1440	Неорг. источник	6002	2				20	0	0	1
003		Отвал ПРС	1	8760	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 произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							Y2			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					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)	0.022076		0.11444	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)	0.046631		0.241735	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)	0.1403		3.527267	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		Отвал вскрышной породы	1	4320	Неорг. источник	6004	2				20	0	0	1
005		Добычные работы	1	1440	Неорг. источник	6005	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							23	24	25	
Y2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.233155		3.05482	2023
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.25067		1.29947	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006		Транспортировка ПГС	1	1440	Неорг. источник	6006	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

Линейный код	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.10833		3.1824	2023
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				
						2732 Керосин (654*)				
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		Рекультивация карьера	1	1440	Неорг. источник	6007	2				20	0	0	1
008		Заправка карьерной техники	1	180	Неорг. источник	6008	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							Y2			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.046631		0.241735	2023
1					0333	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (	0.0000009		0.0000006	2023
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.000348		0.000236	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
009		Передвижная дизельная электростанция	1	720	Неорг. источник	6009	2				20	0	0	1
010		Автотранспорт	1	180	Неорг. источник	6010	2				20	0	0	1

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
							Y2			
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (	0.01333		0.036	2023
					0304	Азота диоксид) (4)	0.01733		0.0468	2023
					0328	Азот (II) оксид (	0.00222		0.006	2023
					0330	Азота оксид) (6)	0.00444		0.012	2023
					0337	Углерод (Сажа,	0.01111		0.03	2023
					1301	Углерод черный) (583)	0.00053		0.00144	2023
					1325	Сера диоксид (	0.00053		0.00144	2023
					2754	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.00533		0.0144	2023
					0301	IV) оксид) (516)	0.006018		0.020082	2023
1					0301	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006018	0.020082	2023	
					0304	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.006018	0.020082	2023	
					0328	Формальдегид (	0.006018	0.020082	2023	
					0330	Метаналь) (609)	0.006018	0.020082	2023	
					0337	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.006018	0.020082	2023	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка"

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

Таблица 4.2

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ 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
					0304	Азот (II) оксид (	0.000978		0.003263	2023
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.000396		0.001292	2023
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.000849		0.002793	2023
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.019652		0.081703	2023
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2704	Бензин (нефтяной,	0.002292		0.00189	2023
						малосернистый) /в				
						пересчете на углерод/				
						(60)				
					2732	Керосин (654*)	0.002782		0.009552	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 обшета с перебором всех направлений ветра.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения для участка добычи ПГС со сторонами 5000×5000 м, шаг расчетной сетки по осям X и Y 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. Акжайлау) расположена на расстоянии 2 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 6-ти загрязняющим веществам: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, диоксид азота, сера диоксид, углерод, керосин, бензапирен.

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 5.

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 работ

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка"

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		0.018308	2	0.0458	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.170536	2	1.1369	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.030763	2	0.0062	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000003	2	0.300	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00053	2	0.0177	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.002292	2	0.0005	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.327782	2	0.2732	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.005678	2	0.0057	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.814359	2	2.7145	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.127678	2	0.6384	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.221959	2	0.4439	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000009	2	0.0001	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00053	2	0.0106	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

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» №КР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона для месторождения Успенка устанавливается в размере 100 м (р.4, п.17, п.п5). Объект относится к IV 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 песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка, расположенном в Курчумском 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

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка" (ненормируемые источники)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2026 год		на 2027 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Неорганизованные источники										
Передвижная дизельная электростанция	6009			0.01333	0.036	0.01333	0.036	0.01333	0.036	2023
Итого:				0.01333	0.036	0.01333	0.036	0.01333	0.036	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01333	0.036	0.01333	0.036	0.01333	0.036	2023
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Неорганизованные источники										
Передвижная дизельная электростанция	6009			0.01733	0.0468	0.01733	0.0468	0.01733	0.0468	2023
Итого:				0.01733	0.0468	0.01733	0.0468	0.01733	0.0468	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01733	0.0468	0.01733	0.0468	0.01733	0.0468	2023
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Неорганизованные источники										
Передвижная дизельная электростанция	6009			0.00222	0.006	0.00222	0.006	0.00222	0.006	2023
Итого:				0.00222	0.006	0.00222	0.006	0.00222	0.006	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00222	0.006	0.00222	0.006	0.00222	0.006	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка" (ненормируемые источники)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2026 год		на 2027 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)										
Не организованные источники										
Передвижная дизельная электростанция	6009			0.00444	0.012	0.00444	0.012	0.00444	0.012	2023
Итого:				0.00444	0.012	0.00444	0.012	0.00444	0.012	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00444	0.012	0.00444	0.012	0.00444	0.012	2023
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Не организованные источники										
Заправка карьерной техники	6008			0.0000009	0.0000006	0.0000009	0.0000006	0.0000009	0.0000006	2023
Итого:				0.0000009	0.0000006	0.0000009	0.0000006	0.0000009	0.0000006	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000009	0.0000006	0.0000009	0.0000006	0.0000009	0.0000006	2023
**0337, Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)										
Не организованные источники										
Передвижная дизельная электростанция	6009			0.01111	0.03	0.01111	0.03	0.01111	0.03	2023
Итого:				0.01111	0.03	0.01111	0.03	0.01111	0.03	
Всего по загрязняющему веществу:				0.01111	0.03	0.01111	0.03	0.01111	0.03	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка" (ненормируемые источники)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2026 год		на 2027 год		НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
**1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)										
Неорганизованные источники										
Передвижная дизельная электростанция	6009			0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	2023
Итого:				0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	2023
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Неорганизованные источники										
Передвижная дизельная электростанция	6009			0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	2023
Итого:				0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	0.00053	0.00144	2023
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)										
Неорганизованные источники										
Заправка карьерной техники	6008			0.000348	0.000236	0.000348	0.000236	0.000348	0.000236	2023
Передвижная дизельная электростанция	6009			0.00533	0.0144	0.00533	0.0144	0.00533	0.0144	2023
Итого:				0.005678	0.014636	0.005678	0.014636	0.005678	0.014636	
Всего по				0.005678	0.014636	0.005678	0.014636	0.005678	0.014636	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Курчумский район, "План горных работ по добыче ПГС на месторождении Успенка" (ненормируемые источники)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023-2026 год		на 2027 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		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
загрязняющему веществу:										
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот Неорганизованные источники										
Снятие ПРС	6001			0.022076	0.11444	0.022066	0.11439	0.022066	0.11439	2023
Вскрышные работы	6002			0.046631	0.241735	0.045458	0.235654	0.045458	0.235654	2023
Отвал ПРС	6003			0.1403	3.527267	0.1403	3.527079	0.1403	3.527079	2023
Отвал вскрышной породы	6004			0.233155	3.05482	0.22729	3.03336	0.22729	3.03336	2023
Добычные работы	6005			0.25067	1.29947	0.25051	1.29864	0.25051	1.29864	2023
Транспортировка ПГС	6006			0.074896	0.38826	0.074896	0.38826	0.074896	0.38826	2023
Рекультивация карьера	6007			0.046631	0.241735	0.155822	0.80775	0.155822	0.80775	2023
Итого:				0.814359	8.867727	0.916342	9.405133	0.916342	9.405133	
Всего по загрязняющему веществу:				0.814359	8.867727	0.916342	9.405133	0.916342	9.405133	2023
Всего по объекту:				0.8695279	9.0160436	0.9715109	9.5534496	0.9715109	9.5534496	
Из них:										
Итого по организованным источникам:										
Итого по неорганизованным источникам:				0.8695279	9.0160436	0.9715109	9.5534496	0.9715109	9.5534496	

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

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

Территория рассматриваемого месторождения ПГС Успенка расположена в 70 м от реки Саркарма, таким образом участок попадает в границы водоохранной зоны реки. (Заключение РГУ «Ертысская бассейновая инспекция» №ЗТ-2022-02375082 от 28.09.2022 г. представлено в Приложении 3).

Карта-схема расположения участка относительно водного объекта представлена на рисунках 5.1 и 5.2.

Таким образом, на территории месторождения ПГС Успенка должен быть установлен специальный режим хозяйственного использования. Согласно которому, в водоохраных зонах запрещается:

1) хозяйственная и иная деятельность, вызывающая разрушение естественных экологических систем водных объектов, изменение окружающей среды, которые опасны для жизни и здоровья населения;

2) хозяйственная деятельность и производство на территории работ и услуг без обязательной государственной экологической и санитарно-эпидемиологической экспертизы;

3) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов, их водоохраных зон;

4) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, сельскохозяйственных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке;

5) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания и мойки автомашин и сельхозтехники, механических мастерских, устройство свалок мусора и промышленных отходов, скотомогильников, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-

химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

6) размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников и других объектов, влияющих на состояние вод;

7) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов. Дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на водосборной площади и зоне санитарной охраны водных объектов проводятся по согласованию с уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

8) ввоз, а также хранение или захоронение радиоактивных отходов, токсичных веществ и продукции не поддающихся обезвреживанию или утилизации;

9) сброс в реки, протоки и старицы сточных вод промышленных, пищевых объектов, не имеющих сооружений очистки и не обеспечивающих в соответствии с нормативами эффективной очистки;

10) засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов;

11) распашка земель, купка и санитарная обработка скота, возведение построек и ведение других видов хозяйственной деятельности, приводящих к истощению рек (ее протоки и старицы);

12) выкашивание тростника, выжигание сухой растительности, раскорчевка, разработка русел рек, имеющих нерестовое значение;

13) осуществление рубок главного пользования;

14) ненормированный выпас скота, его купка и санитарная обработка, другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

15) применение авиаобработки ядохимикатами и минеральными удобрениями сельхозкультур и лесонасаждений на расстоянии менее 2000 метров от уреза воды в водном источнике.

Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения добычи ПГС предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- до начала производства работ определить размеры водоохранной зоны и полосы реки Саркарма;

- при проведении работ в пределах водоохранной зоны соблюдать режим специального хозяйственного использования отраженный в ст.125 и 126 Водного кодекса РК;

- исключения всех вида работ в водоохранной полосе водного объекта;

- до начала работ оформить Разрешение на специальное водопользование в части использования из поверхностных водных источников для технических нужд;

- заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться на АЗС, заправка карьерной техники (экскаватор, бульдозер) будет осуществляться топливозаправщиком оснащенным пистолетом;

- предотвращение сброса строительного и бытового мусора, образующегося при проведении работ.

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

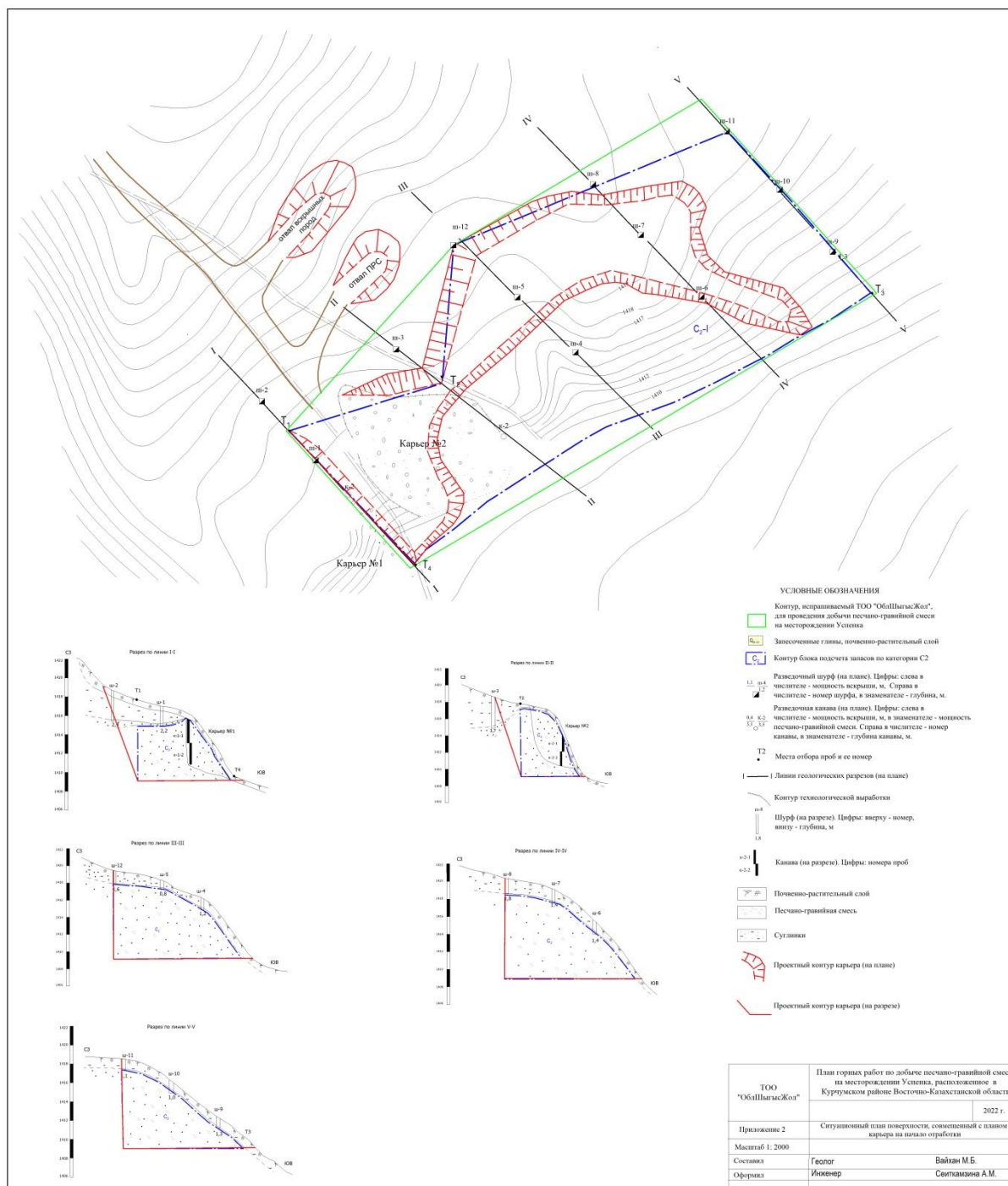


Рисунок 5.1

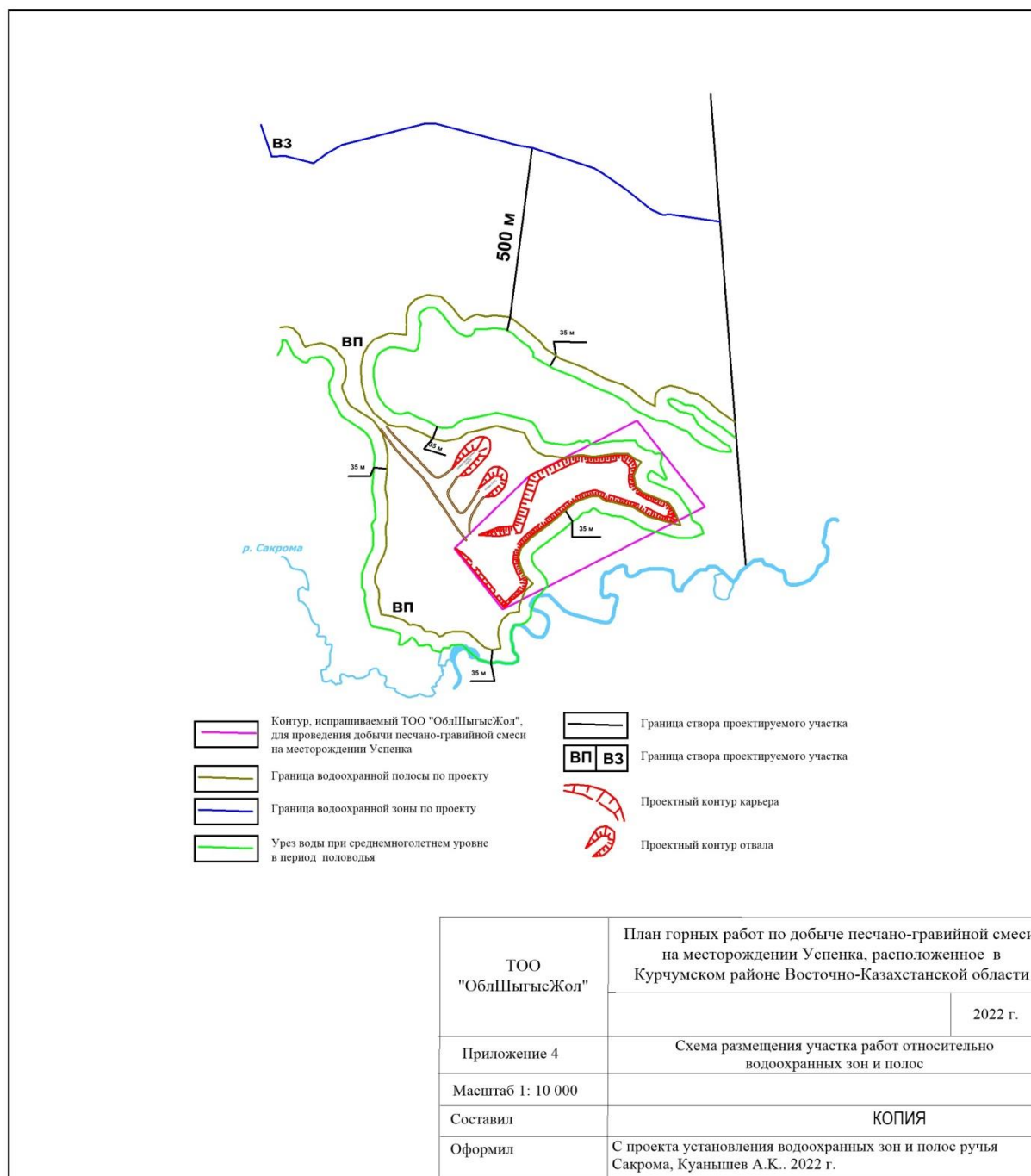


Рисунок 5.2

5.2 Водопотребление и водоотведение на период проведения работ

5.2.1 Водопотребление

Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной водой из с. Акжайлау.

Доставка воды будет осуществляться в питьевых флягах (канистрах).

При численности рабочего персонала 4 человека и 180 рабочих дней в год потребление воды составит:

$$P_{\text{сут}} = 25 \text{ л/сут} \times 4 \times 10^{-3} = 0,1 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$P_{\text{год}} = 25 \text{ л/сут} \times 4 \times 180 \times 10^{-3} = 18,0 \text{ м}^3/\text{период}$$

Объем водопотребления будет составлять: 18,0 м³/год, 0,1 м³/сутки.

Также при проведении работ используется техническая вода для пылеподавления. Завоз технической водой будет осуществляться из реки Саркарма, протекающей в 70м. Объем технической воды составляет – 500 м³/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 – 18,0 м³/год, 0,1 м³/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 5.1

Таблица 5.1

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации месторождения (2023-2027 гг.)

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол- во	Норма водопот- ребления/ водоотве- дения (литр)	Водопотребление				Оборотное водоснабжени е		Водоотведение				Потери	
					Хоз-бытовое		производствен ное				хоз-бытовое		производствен ное			
					м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/ сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	На хоз. питьевые нужды	4 раб.	180 дней	25	0,1	18,0	-	-	-	-	0,1	18,0	-	-	-	-
2	Техническое водоснабжение (пылеподавление)		180 дней		-	-	2,7	500,0	-	-	-	-	-	-	2,7	500,0
	Итого				0,1	18,0	2,7	500,0	-	-	0,1	18,0	-	-	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 ПГС будет образованы 4 вида отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО;
- ветошь промасленная;
- отработанные масла;
- вскрышная порода.

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

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующий порядок работы с отходами: снижение объемов образования отходов, повторное использование (регенерация, восстановление), обезвреживание, размещение. Система управления отходами на предприятии включает в себя: инвентаризацию, учет, сбор, сортировку и транспортировку отходов, реализацию и обезвреживанию отходов. Хранение отходов предусматривается в отдельных контейнерах и емкостях, расположенных в специально оборудованных местах (площадках), что предотвращает 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 МООН РК от 18.04.2008 г. №100-п» (далее Методика) норма образования ТБО на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, плотность отходов составляет 0,25 т/м³.

$$Q = ((4 \text{ чел.} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т/м}^3)/365) \times 180 = 0,147 \text{ т/год}$$

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

Вскрышная порода – образуется при проведении добычи ПГС. Код отхода – 01 01 02. Общий объем извлекаемой вскрышной породы за весь период работ составляет – 39 302 м³ (98 255 тонн). Хранение вскрышной породы будет осуществляться во временном отвале площадью 4068 м². По мере отработки карьера вскрышная порода будет ссыпаться в отработанное пространство карьера. Таким образом, хранение вскрышной породы в отвале не будет превышать 6 месяцев.

Ежегодно образуется следующий объем вскрышной породы:

- 2023-2026 год – 7900 м³/год (19 750 т/год);

- 2027 год – 7 702 м³/год (19 255 т/год).

Ветошь промасленная – образуется при проведении мелкого ремонта автотранспорта. Объем отходов – 0,015 тонн. Уровень опасности – опасные отходы. Код отходов – 15 02 02*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления будет передаваться по договору, специализированным организациям.

Отработанные масла – образуются при проведении мелкого ремонта автотранспорта. Объем отходов – 0,024 тонн. Уровень опасности – опасные отходы. Код отходов – 13 02 08*. Временно хранится на территории площадки в закрытой металлической емкости. По мере накопления будет передаваться по договору, специализированным организациям.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период работ (2023-2027 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:	0,186	0,186
в том числе отходов производства:	0,039	0,039
отходов потребления:	0,147	0,147
Опасные отходы		
Ветошь промасленная	0,015	0,015
Отработанные масла	0,024	0,024
Неопасные отходы		
ТБО	0,147	0,147
Зеркальные отходы		
-	-	-

Лимиты захоронения отходов на 2023-2027 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
2023-2026 год					
Всего	-	19 750,0	-	19 750,0	
в том числе отходов производства	-	19 750,0	-	19 750,0	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	-	19 750,0	-	19 750,0	-
Зеркальные отходы					
-	-	-	-	-	-
2027 год					
Всего	-	19 255,0	-	19 255,0	
в том числе отходов производства	-	19 255,0	-	19 255,0	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	-	19 255,0	-	19 255,0	-
Зеркальные отходы					
-	-	-	-	-	-

6.2 Программа управления отходами

В соответствии со статьей 335 ЭК РК операторы объектов II категории, обязаны разработать программу управления отходами в

соответствии с правилами утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

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

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

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

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

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Месторождение песчано-гравийной смеси Успенка расположено в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области.

При проведении добычи песчано-гравийной смеси неизбежно нарушение почвенного покрова участка.

Основное воздействие на недра заключается в изъятии из карьера песчано-гравийной смеси и вскрышных пород, общим объемом – 328,266 тыс.м³, из них ПГС – 261,466 тыс.м³, вскрышная порода – 66,8 тыс.м³ (вскрышная порода – 39,302 тыс.м³, ПРС – 27,498 тыс.м³).

Поверхность участка месторождения представляет естественный крутой уступ на переходе к высокой пойме реки, абсолютная отметка которой составляет 1409 м. превышение верхней границ подсчета запасов над нижней – 9,6 м.

Первая надпойменная терраса представлена валунно-гравийно-песчаными аллювиальными отложениями, с редкими маломощными линзами песка мощностью до 5 см и повышенном содержании валунов.

Нижний горизонт (по бортам карьера) характеризуется наличием линз песка мощностью до 15 см, имеющих падение на ЮВ под углом 10° и гравийный материал представлен более мелкими фракциями.

Полезная толща месторождений разведена на глубину от 0,7 до 9,6 м, в среднем 5,5м, коэффициент вскрыши 0,3.

Песчано-гравийные отложения уплотнены, с объемной массой от 1,74 до 2,23 т/м³, 2 категории экскавации с коэффициентом разрыхления от 1,18 до 1,22.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, суглинками и илистыми образованиями. На месторождении мощность пород вскрыши не превышает 1 м. Плодородный почвенно-растительный слой должен сниматься бульдозером и складироваться в отведенном месте для последующей рекультивации карьеров. Породы вскрыши, по классификации Протодяконова, имеют коэффициент крепости – 1, относятся ко 2 группе по условиям экскавации и категории, и могут быть легко удалены бульдозером.

Вскрышная порода и почвенно-растительный слой будут складироваться в отдельные отвалы. Хранение ПРС в отвале предусматривается до последнего года отработки карьера. Вскрышная порода будет использоваться для рекультивации карьера одновременно с отработкой. Хранение вскрышной породы на участке работ не предусматривается.

По завершению работ рекультивированные земельные участки будут переданы по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

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 письма РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №04-13/1473 от 19.10.2022 года (Приложение 3), участок работ расположен за границами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий ВКО. Также данная территория не является местом обитания и путями миграции редких исчезающих животных занесенных в Красную книгу РК.

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 песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка 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 дБА и дБА, измеренные соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно», отличаются не менее чем на 7 дБ.

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

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

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

Выполнение мероприятий по защите окружающей среды от шума (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) для участка проведения работ не требуется в связи с удаленностью ближайшей жилой застройки (2 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 ПГС 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, вибровакuumные установки и т.д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

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

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

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

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

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, коррозионности 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 ПГС, 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 (пылеподавление поливомоечной машиной);
- 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:

- при проведении работ в пределах водоохранной зоны соблюдать режим специального хозяйственного использования отраженный в ст.125 и 126 Водного кодекса РК;
- исключения всех вида работ в водоохранной полосе водного объекта;

- до начала работ оформить Разрешение на специальное водопользование в части использования из поверхностных водных источников для технических нужд;
- 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;
- озеленение территории нарушенных земель, путем засева многолетних трав (житняк – 10 кг/га, эспарцет – 15 кг/га). Площадь озеленения составит – 0,05 га. Также предприятием предусматривается озеленение границы санитарно-защитной зоны месторождения. Озеленение СЗЗ будет осуществляться за счет высадки древесно-кустарниковой растительности (рябина – 50 шт, шиповник – 50 шт).

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

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

Неорганизованные источники контролируются расчетным методом. Расчетный метод основан на определении массовых выбросов

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

Мониторинг эмиссий в водные объекты

Сброс загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС на месторождении Успенка 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 ПГС Успенка необходимо проводить мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ. Периодичность контроля – 1 раза в год. Пункты наблюдений располагаются на границе СЗЗ в 4 точках. Контролируемыми загрязняющими веществами являются: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

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

Мониторинг подземных и поверхностных вод

Для изучения, контроля и оценки состояния подземных вод в процессе эксплуатации месторождения предусматривается организация режимной сети скважин, состоящей из 4 наблюдательных скважин (№№1н-4н), расположенных в районе бортов карьера, расположенных выше потока грунтовых вод.

Мониторинг почвенного покрова.

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

Мониторинг растительного и животного мира

В районе расположения месторождения ПГС отсутствуют заповедники, заказники и другие, особо охраняемые территории, а так же какие-либо ценные представители флоры и фауны, в связи с этим организация мониторинга биологических ресурсов не предусматривается.

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. При соблюдении природоохранных мероприятий воздействие оценивается как незначительное.
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 ПГС открытым способом, указанные в пункте виды воздействия признаются возможными. Изменение рельефа отведенной под добычу территории, носит кратковременный характер, так как проектом предусматривается осуществлять одновременно с добычей рекультивацию нарушенных

		территорий путем обратной засыпки вскрышной породы в отработанное пространство карьера. Также по окончании работ предусматривается проведение биологического этапа рекультивации путем засева на отработанных территориях многолетних трав что предотвратит ветровую и водную эрозию почв. Также для предотвращения ветровой эрозии в ходе проведения работ предусматривается орошение водой участков работ.
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 признается возможным. В результате проведения работ под добыче ПГС образуется 2 вида опасных отходов: ветошь промасленная, отработанные масла. Данные отходы будут складироваться в специально отведенном месте в металлических контейнерах, после чего будут передаваться по договору специализированной организации. Таким образом возможное воздействие оценивается как несущественное.
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 –	Данный вид воздействия признается невозможным. При проведении добычи ПГС не будут соблюдаться целевые показатели качества атмосферного воздуха (гигиенические нормативы), а также приземные концентрации вредных веществ не

	гигиенических нормативов	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 населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы	Воздействие невозможно
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 ПГС 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,	Воздействие невозможно

	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)	
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 объектами историко-культурного наследия)	Воздействие невозможно
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. Акжайлау) расположен в 2км.
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	Воздействие невозможно

	экологических нормативов качества окружающей среды	
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 ПГС открытым способом, указанные в пункте виды воздействия признаются возможными. Изменение рельефа отведенной под добычу территории, носит кратковременный характер, так как проектом предусматривается осуществлять одновременно с добычей рекультивацию нарушенных территорий путем обратной засыпки вскрышной породы в отработанное пространство карьера. Также по окончании работ предусматривается проведение биологического этапа рекультивации путем засева на отработанных территориях многолетних трав что предотвратит	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет	Не приведет

		ветровую и водную эрозию почв. Также для предотвращения ветровой эрозии в ходе проведения работ предусматривается орошение водой участков работ.							
2	Приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;	Воздействие признается возможным. В результате проведения работ под добыче ПГС образуется 2 вида опасных отходов: ветошь промасленная, отработанные масла. Данные отходы будут складироваться в специально отведенном месте в металлических контейнерах, после чего будут передаваться по договору специализированной организации. Таким образом возможное воздействие оценивается как незначительное.	Не приведет	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 незначительное.

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 Успенка.

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 ПГС на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

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

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

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования 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 гравийно-песчаной смеси Успенка расположено в Курчумском районе в 2 км к югу от с.Акжайлау (бывшая Успенка) и в 200 км от районного центра с.Курчум, связано с автотрассой Курчум-Урунхайка автодорогой с асфальтовым покрытием.

Ближайшая жилая застройка (с. Акжайлау) расположена в 2 км от территории рассматриваемого участка.

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

Координаты угловых точек территории месторождения представлены в таблице 1.

Таблица 1

№№ точки	северная широта	восточная долгота
1	48° 34' 45,33"	85° 59' 1,16"
2	48° 34' 54,73"	85° 59' 28,20"
3	48° 34' 45,31"	85° 59' 39,77"
4	48° 34' 35,91"	85° 59' 12,73"

2. Характеристика намечаемой деятельности

Добыча песчано-гравийной смеси будет выполняться силами ТОО «ОблШығысЖол». Добычу планируется вести в южной части месторождения (блок С₂-I).

Общий срок проведения добычи составит – 5 лет (2023-2027г.г.)

Количество рабочих дней в год – 180 дней/год

Режим работы односменный по 8 ч/сут.

Количество рабочего персонала 4 человека.

Календарный график 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	52,3	13,4	65,7
2024	52,3	13,4	65,7
2025	52,3	13,4	65,7
2026	52,3	13,4	65,7
2027	52,266	13,2	65,466
Итого	261,466	66,8	328,266

Разработка месторождения предусматривается открытым способом, автотранспортной системой, до горизонта 1409 м одним уступом высотой 9,6м, с перемещением вскрышных пород бульдозером и размещением их в отработанном пространстве.

Угол откоса рабочих бортов карьера 80-90°, нерабочих 85°.

Добычные и вскрышные работы совмещаются.

Основные технологические процессы:

-выемочно-погрузочные работы по горной массе с помощью дизельного экскаватора Caterpillar 434.

-транспортировка горной массы автосамосвалами Howo, грузоподъемностью 25тон;

-снятие и размещение вскрышных пород бульдозером ShantuiSD-22.

Карьер по разработке месторождения Успенка будет оснащен системой позиционирования и автоматизированной системой диспетчеризации, мониторинга и учета фронта работ карьерных экскаваторов, управления буровыми станками с использованием спутниковой навигации, радиоэлектронными средствами и высокочастотными устройствами.

Основные показатели карьера с принятыми параметрами системы разработки приведены в таблице 3 .

Таблица 3

Показатели	Ед. измерения	Параметры карьера
1. Глубина карьера	м	9,6
2. Размеры карьера в плане:		
- по верху	м	180-327 x 620
- по низу	м	145-280 x 590
3. Углы откосов уступов:		
-рабочих	град.	80-90
- не рабочих	град.	85
4. Углы бортов карьера в погашении	град.	85
5. Высота уступа (подступа)	м	9,6
6. Балансовые запасы, подлежащие отработке	тыс. м ³	282,700
7. Потери	тыс.м ³	21,234
8. Разубоживание	%	-
9. Эксплуатационные запасы	тыс. м ³	261,5
10. Объем вскрыши	тыс. м ³	66,8
11. Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,3

Вскрытие месторождения заключается в снятии непродуктивных пород (почвенно-растительного слоя и суглинков) и складировании их во временные отвалы, в пределах контура карьера.

В связи с условием залегания толщи ПГС и вскрышных пород, проходка вскрывающих выработок проектом не предусматривается.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, суглинками и илистыми образованиями. На месторождении мощность пород вскрыши не превышает 1 м.

При отработке месторождения предусматривается селективное снятие и складирование в отработанном пространстве (для последующей рекультивации) всего почвенно-растительного слоя.

Места расположения и сроки существования отвалов будут определяться годовой цикличностью работ, которая будет заключаться в следующем:

4. С площади намеченного на год к добыче блока запасов песчано-гравийной смеси, бульдозером ShantuiSD-22 удаляется почвенно-растительный слой на ближайшую площадь, не задействованную в текущем годовом цикле работ.

5. Бульдозером сдвигается затем, при необходимости, экскаватором Caterpillar 434 осуществляется погрузка вскрышных пород, транспортировка и складирование на борт карьера (предварительно сняв почвенно-растительный слой с места складирования). Погрузка осуществляется в автомобиле самосвал Nowo с грузоподъемностью 25 тонн.

6. Осуществление годового объема добычи песчано-гравийной смеси экскаватором Caterpillar 434.

Вскрышные работы выполняются на год, с перемещением пород вскрыши (объем их 66,8 тыс. куб.м за 5 лет работы карьера) в выработанное пространство.

Отработка вскрытого полезного ископаемого осуществляется дизельным экскаватором Caterpillar 434, с обратной лопатой, с ёмкостью ковша 0.25 м³ по варианту нижней погрузки, по бестранспортной схеме – отработка с одним уступом высотой 9,6м

Транспортировка и погрузка осуществляется в самосвалы Nowo грузоподъемностью 25 тонн.

Отвальное хозяйство

Породы вскрыши представлены запесоченными глинами и почвенно-растительным слоем, мощность которых колеблется от 0,4 до 2,1 м. Всего на месторождении Успенка объем вскрышных пород составляет 66800м³.

Для размещения отвала почвенно-растительного слоя объемом 27498м³ в целике необходима площадь:

$$S = 27498 \times 1.15 / 10 \times 0,9 = 2846 \text{ м}^2.$$

Способ сооружения отвала - периферийный.

Площадь необходимая для размещения отвала вскрышных пород (запесоченные глины) объемом 39302м³ в целике необходима площадь:

$$S = 39302 \times 1.15 / 10 \times 0,9 = 4068 \text{ м}^2.$$

Характеристика отвала:

-по местоположению - внешний;

-по числу ярусов – одноярусный по 10м;

-по рельефу местности - равнинный.

-отвалообразование - бульдозерное

Отвал ПРС и отвал вскрышных пород (запесоченные глины) размещается в северной части площади земельного отвода.

Технология отвалообразования включает выгрузку породы, планировку отвала и дорожно-планировочные работы. Способ сооружения отвала - периферийный.

Разгрузка породы из автосамосвалов, при формировании яруса отвала производится по окраине отвального фронта на расстоянии 3-5 м от бровки отвала за возможной призмой обрушения. Средняя длина транспортировки - 300м.

У верхней бровки уступа отвала создается предохранительный вал высотой 0,5 м и шириной 1,5 м для ограничения движения автосамосвала задним ходом. При отсутствии предохранительного вала запрещается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 5 м.

Кроме того, площадка бульдозерного отвала имеет по всему фронту разгрузки уклон до 3°, направленный от бровки откоса в глубину отвала.

Для перемещения породы на отвале предусматривается бульдозер ShantuiSD-22.

3. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

При проведении добычи ПГС на месторождении Успенка основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: снятие ПРС, вскрышные работы, отвал вскрышной породы, отвал ПРС, добычные работы, транспортировка ПГС, рекультивация карьера, заправка картерной техники, передвижная дизельная электростанция и автотранспорт.

По данным проекта при проведении добычи ПГС рассматриваются 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС составляют:

- на 2023-2026 год – 33.1638726 т/год. Из них: твердые - 13.807841 т/год, газообразные и жидкие – 19.3560316 т/год.

- на 2027 год – 33.7012786 т/год. Из них: твердые - 14.345247 т/год, газообразные и жидкие – 19.3560316 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 10. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет:

- на 2023-2026 год – 9.0160436 т/год. Из них: твердые - 8.873727 т/год, газообразные и жидкие – 0.1423166 т/год.

- на 2027 год – 9.5534496 т/год. Из них: твердые - 9.411133 т/год, газообразные и жидкие – 0.1423166 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 – 24.147829 т/год. Из них: твердые - 4.934114 т/год, газообразные и жидкие – 19.213715 т/год.

4. Оценка воздействия на водные ресурсы

Территория рассматриваемого месторождения ПГС Успенка расположена в 70 м от реки Саркарма, таким образом участок попадает в границы водоохранной зоны реки. Таким образом, на территории месторождения ПГС Успенка должен быть установлен специальный режим хозяйственного использования.

Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения добычи ПГС предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- при проведении работ в пределах водоохранной зоны соблюдать режим специального хозяйственного использования отраженный в ст.125 и 126 Водного кодекса РК;
- исключения всех вида работ в водоохранной полосе водного объекта;
- до начала работ оформить Разрешение на специальное водопользование в части использования из поверхностных водных источников для технических нужд;
- заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться на АЗС, заправка карьерной техники (экскаватор, бульдозер) будет осуществляться топливозаправщиком оснащенным пистолетом;
- предотвращение сброса строительного и бытового мусора, образующегося при проведении работ.

Водопотребление

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

Доставка воды будет осуществляться в питьевых флягах (канистрах).

При численности рабочего персонала 4 человека и 180 рабочих дней в год потребление воды составит:

$$P_{\text{сут}} = 25 \text{ л/сут} \times 4 \times 10^{-3} = 0,1 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$P_{\text{год}} = 25 \text{ л/сут} \times 4 \times 180 \times 10^{-3} = 18,0 \text{ м}^3/\text{период}$$

Объем водопотребления будет составлять: 18,0 м³/год, 0,1 м³/сутки.

Также при проведении работ используется техническая вода для пылеподавления. Завоз технической водой будет осуществляться из реки Саркарма, протекающей в 70 м. Объем технической воды составляет – 500 м³/год.

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

Водоотведение

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

Объем водоотведения будет составлять – 18,0 м³/год, 0,1 м³/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

5. Отходы производства и потребления

При проведении работ по добыче ПГС будет образованы 4 вида отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО;
- ветошь промасленная;
- отработанные масла;
- вскрышная порода.

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

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующий порядок работы с отходами: снижение объемов образования отходов, повторное использование (регенерация, восстановление), обезвреживание, размещение. Система управления отходами на предприятии включает в себя: инвентаризацию, учет, сбор, сортировку и транспортировку отходов, реализацию и обезвреживанию отходов. Хранение отходов предусматривается в отдельных контейнерах и емкостях, расположенных в специально оборудованных местах (площадках), что предотвращает 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 – 0,147 т/год. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Ветошь промасленная

Код отходов – 15 02 02*. Количество отходов – 0,015 т/год. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории

площадки. По мере накопления будет передаваться по договору, специализированным организациям.

Отработанные масла

Код отходов – 13 02 08*. Количество отходов – 0,024 т/год. Способ хранения – временное хранение в металлической емкости на территории площадки. По мере накопления будет передаваться по договору, специализированным организациям.

Вскрышная порода

Код отходов – 01 01 02. Общий объем извлекаемой вскрышной породы за весь период работ составляет – 39 302 м³ (98 255 тонн). Хранение вскрышной породы будет осуществляться во временном внешнем отвале площадью 4068 м². По мере отработки карьера вскрышная порода будет ссыпаться в отработанное пространство карьера. Таким образом, хранение вскрышной породы в отвале не будет превышать 6 месяцев.

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

Участок проведения добычи ПГС находятся на значительном расстоянии от селитебной зоны (2 км). Оборудование и техника малочисленны. Превышения нормативов ПДК_{м.р} селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Все нарушенные в ходе проведения добычи ПГС участки подлежат обязательной рекультивации. Технический этап рекультивации (засыпка в отработанные участки карьера вскрышной породы) будет проводиться одновременно с отработкой месторождения. Засыпка на отработанные участки ПРС будет осуществляться в последний год отработки карьера, для исключения засорения ПРС.

Отходы образованные в ходе проведения работ (ТБО, ветошь промасленная, отработанные масла) будут складироваться отдельно в металлические контейнеры и по мере накопления вывозиться по договору со специализированными организациями. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев. Хранение вскрышной породы во временном отвале не будет превышать 6 месяцев, ежегодно вскрышная порода в полном объеме будет использована для рекультивации отработанных участков.

Таким образом, проведение добычи ПГС не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых

процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

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

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

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

При соблюдении требований при проведении добычи ПГС на месторождении Успенка необратимых воздействий на окружающую среду не прогнозируется, так как работы несут временный период воздействия.

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

При проведении работ по добыче ПГС предусматривается проведение следующих мероприятий:

- рекультивация нарушенных участков;
- 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 (пылеподавление поливомоечной машиной);
- 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.	Согласно Ертисской бассейновой инспекции на ЗНД территория проведения добычи песчано-гравийной	Карты-схемы участка работ относительно реки Саркарма представлены на стр. 49-50 рисунок
----	--	---

	смеси на месторождении Успенка расположена <u>в пределах</u> <u>запроектированной водоохранной зоны и полосы р. Саркарма и на затопливаемой территории ниже береговой линий р. Саркарма</u>, следовательно, в Отчете о возможных воздействиях необходимо представить карту-схему на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохранных зон и полос р. Саркарма	5.1-5.2
2	Работы планируются в водоохранной зоне и полосе р.Саркарма Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 ЭК РК): - Физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий. - Требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК. - Согласно Водному кодексу в пределах водоохранных полос запрещается добыча полезных ископаемых. В пределах водоохранной зоны запрещаются работы, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда. Необходимо предоставить согласование с БВИ на намечаемую деятельность.	Водоохранные мероприятия при проведении работ представлены на стр. 46 Отчета.: «Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения добычи ПГС предусматриваются следующие водоохранные мероприятия: - до начала производства работ определить размеры водоохранной зоны и полосы реки Саркарма; - при проведении работ в пределах водоохранной зоны соблюдать режим специального хозяйственного использования отраженный в ст.125 и 126 Водного кодекса РК; - исключения всех вида работ в водоохранной полосе водного объекта; - до начала работ оформить Разрешение на специальное водопользование в части использования из поверхностных водных источников для технических нужд; - заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться на АЗС, заправка карьерной техники (экскаватор, бульдозер) будет осуществляться топливозаправщиком оснащенным пистолетом; - предотвращение сброса строительного и бытового мусора, образующегося при проведении работ.» Согласование РГУ «Ертисская бассейновая инспекция» №3Т-2022-02375082 от 28.09.2022 г. представлено в Приложении 3 Отчета

3	Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха (пп.3 п.1 приложения 4 к Экологическому кодексу РК, далее ЭК РК).	При проведении работ предусмотрены следующие мероприятия по защите атмосферного воздуха: - применение технически исправных машин и механизмов; - орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ (пылеподавление поливомоечной машиной); - укрывание грунта и сыпучих материалов при перевозке их автотранспортом. Стр. 66 Отчет
4	Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель.	Перед началом добычи ПГС предприятием будет сниматься ПРС с участков добычи. Объем ПРС за весь период работ составит – 27498 м³. Хранение ПРС предусматривается во внешнем отвале площадью 2846 м². В последний год отработки карьера снятый ПРС будет использован для рекультивации в полном объеме.
5	Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК) обязательное проведение озеленения территории.	Проектом предусматривается озеленение территории нарушенных земель, путем засева многолетних трав (житняк – 10 кг/га, эспарцет – 15 кг/га). Площадь озеленения составит – 0,05 га. Также предприятием предусматривается озеленение границы санитарно-защитной зоны месторождения. Озеленение СЗЗ будет осуществляться за счет высадки древесно-кустарниковой растительности (рябина – 50 шт, шиповник – 50 шт). Стр. 68 отчет
6	Согласно ЗНД объем добычи вскрышных пород – 13,4 тыс.м ³ /год. При этом в перечне образуемых отходов вскрышная порода отсутствует. Необходимо указать код вскрышной породы согласно классификатору отходов, объем образования в тоннах, место размещения, дальнейшее обращение с данным отходом.	Вскрышная порода – образуется при проведении добычи ПГС. Код отхода – 01 01 02. Общий объем извлекаемой вскрышной породы за весь период работ составляет – 39 302 м³ (98 255 тонн). Хранение вскрышной породы будет осуществляться во временном отвале площадью 4068 м². По мере отработки карьера вскрышная порода будет ссыпаться в отработанное пространство карьера. Таким образом, хранение вскрышной породы в отвале не будет превышать

		6 месяцев. Ежегодно образуется следующий объем вскрышной породы: - 2023-2026 год – 7900 м ³ /год (19 750 т/год); - 2027 год – 7 702 м ³ /год (19 255 т/год). Стр. 54
--	--	---

Вывод

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

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

Номер: KZ26VWF00074283

Дата: 27.08.2022

«QAZAQSTAN RESPÝBIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRIGINIŇ
EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ
KOMITETINIŇ
SHYǴYS QAZAQSTAN OBLYSY BOIYNŞHA
EKOLOGIA DEPARTAMENTI»
Respublikalyq memleketlik mekemesi



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

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

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 по проведению добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка, расположенное в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области; картограмма расположения участка недр.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ49RYS00269634 от 19.07.2022 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Месторождение гравийно-песчаной смеси Успенка расположено в Курчумском районе в 2 км к югу от с. Акжайлау (бывшая Успенка) и в 200 км от районного центра с. Курчум, связано с автотрассой Курчум - Урунхайка автодорогой с асфальтовым покрытием.

Координаты месторождения Успенка: Восточная долгота: 1. 85° 59' 7,70"; 2. 85° 59' 17,63; 3. 85° 59' 31,85"; 4. 85° 59' 40,83"; 5. 85° 59' 14,05"; Северная широта: 1. 48° 34' 40,50; 2. 48° 34' 46,92"; 3. 48° 34' 51,68"; 4. 48° 34' 44,14"; 5. 48° 34' 35,17".

Ближайший водный объект р. Саркарма расположен в 70 м от участка месторождения.

Месторождение песчано-гравийной смеси Успенка не обводнено, приурочено к 1 – ой надпойменной террасе р. Саркарма.

Поверхность участка представляет естественный крутой уступ на переходе к высокой пойме реки, абсолютная отметка которой составляет 1409 м, превышение верхней границ подсчета запасов над нижней – 9,6 м.

Отработка месторождения карьером возможна экскаваторами малой мощности.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, суглинками и илистыми образованиями. На месторождении мощность пород вскрыши не превышает 1 м.

Плодородный почвенно-растительный слой должен сниматься бульдозером и складироваться в отведенном месте для последующей рекультивации карьеров.

Полезная толща месторождений разведена на глубину от 0,7 до 9,6 м, в среднем 5,5 м, коэффициент вскрыши 0,3.

Разработка месторождений возможна экскаваторами. При отработке экскаваторами наиболее приемлем Catepillar 434. Рабочие параметры позволяют обрабатывать полезное ископаемое на полную разведанную глубину.

Строительство зданий и сооружений на месторождении не предполагается, так как оно расположено в непосредственной близости от с. Акжайлау.



Ежегодная производительность карьера: объем добычи горной массы - 65,7 тыс.м³, в т.ч.: объем добычи песчано-гравийной смеси на месторождении составит – 52,3 тыс.м³/год; объем добычи вскрышных пород – 13,4 тыс.м³/год.

Режим работы карьера 6 месяцев в год. Число рабочих дней в году 180, в неделю – 7, число рабочих смен в сутки - 1, продолжительность рабочей смены - 8 часов.

Площадь месторождения составляет – 0,17 кв.км.

Срок недропользования (добычи) – 5 лет (2022-2026 г.г.).

Краткое описание намечаемой деятельности

Разработка месторождения предусматривается открытым способом, автотранспортной системой, до горизонта 1409 м одним уступом высотой 9,6 м, с перемещением вскрышных пород бульдозером и размещением их в отработанном пространстве.

Угол откоса рабочих бортов карьера 80 - 900, нерабочих - 850.

Добычные и вскрышные работы совмещаются.

Вскрытие месторождения заключается в снятии непродуктивных пород (почвенно-растительного слоя и суглинков) и складировании их во временные отвалы, в пределах контура карьера.

В связи с условием залегания толщи песчано-гравийной смеси и вскрышных пород, проходка вскрывающих выработок проектом не предусматривается.

Места расположения и сроки существования отвалов будут определяться годовой цикличностью работ, которая будет заключаться в следующем:

1) С площади намеченного на год к добыче блока запасов песчано-гравийной смеси, бульдозером ShantuiSD-22 удаляется почвенно-растительный слой на ближайшую площадь, не задействованную в текущем годовом цикле работ.

2) Бульдозером сдвигается при необходимости, затем экскаватором Caterpillar 434 осуществляется погрузка вскрышных пород, транспортировка и складирование на борт карьера (предварительно сняв почвенно-растительный слой с места складирования). Погрузка осуществляется в автомобили самосвал Nowo с грузоподъемностью 25 тонн.

3) Осуществление годового объема добычи песчано-гравийной смеси дизельным экскаватором Caterpillar 434 с обратной лопатой, с емкостью ковша 0.25 м³.

Электроснабжение участка предусматривается от дизельной электростанции. Теплоснабжение не предусматривается.

Намечаемая деятельность: добыча общераспространенных полезных ископаемых (песчано-гравийная смесь на месторождении Успенка в Курчумском районе ВКО) 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

Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд (питьевое) - будет осуществляться привозной водой из с. Акжайлау (2 км) специализированным автотранспортом и храниться в специализированных цистернах.

Техническая вода не требуется. Ближайший водный объект р.Саркарма расположена в 70м от участка месторождения.

Согласно письму РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 18-11-3-8/969 от 01.03.2022 года в районе участка протекает р. Сакрома, участок частично расположен непосредственно в пойме водного объекта. Водоохранные зоны и полосы водных объектов в границах месторождения гравийно-песчаной смеси Успенка местными исполнительными органами не устанавливались. Для намечаемой деятельности имеется необходимость установления водоохранных зон и полос. Проект «Установления границ водоохранных зон и полос для ручья Сакрома в створе земельного участка, предоставляемого



ТОО «ОблШығысЖол» для добычи общераспространенных полезных ископаемых, в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области» был согласован с РГУ Ертисской бассейновой инспекцией Заключением № исх: 18-11-3-15/335 от 29.03.2022 г. Готовятся документы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» для установления местным исполнительным органом области водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования (выход Постановления ВК областного акимата).

Территории проведения добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка расположена в пределах запроектированной водоохранной зоны и полосы р. Сакрома и на затопляемой территориях ниже береговой линий р. Сакрома.

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

Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ по добыче предусматриваются следующие водоохранные мероприятия: - склада горюче-смазочных материалов на участке не будет (автозаправочная станция находится в 2,0 км от участка, заправка техники топливом будет производиться с помощью бензовоза); - мойка машин на участке не предусматривается; - размещение бытовых помещений на территории карьера не предусматривается; - водоснабжение участка для удовлетворения хозяйственно – бытовых и производственных нужд будет осуществляться путем подвоза воды на вахтовом автомобиле в специальных герметичных емкостях (флягах) попутно или специальными рейсами из водозаборной колонки сельского водопровода; - ремонт экскаваторов, бульдозеров и автотранспорта на участке работ не предусматривается.

На рассматриваемой территории зеленые насаждения, подлежащие вырубке или переносу, отсутствуют. Объекты животного мира не затрагиваются, использование животного мира не предусматривается.

Запасы песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка утверждены Протоколом НТС «Восточно-Казахстанское производственное геологическое объединение» № 25 от 30.03.1983 г. На государственном балансе числятся следующие запасы: категория С2 – 282,7 тыс. м3. При осуществлении намечаемой деятельности вынутый объем песчано-гравийной смеси на участке составит 261,5 тыс. м3 за весь период отработки (5 лет). Таким образом риски истощения запасов отсутствуют.

По предварительным данным при проведении добычи ПГС на месторождении Успенка в целом за весь период проведения работ возможен выброс 10 загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а именно: диоксид азота, оксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19, сероводород, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. Общее количество выбросов при проведении добычи ПГС без учета автотранспорта составит приблизительно 4,88 т/год.

При проведении добычи будут образованы 3 вида отходов: ТБО, промасленная ветошь, отработанные масла. ТБО образуются в процессе жизнедеятельности рабочих, которые будут задействованы при проведении работ. Приблизительный объем ТБО составит – 0,15 т/год. Промасленная ветошь и отработанные масла образуются при проведении ремонтных работ техники. Приблизительный объем промасленной ветоши – 0,015 т/год, приблизительный объем отработанных масел – 0,024 т/год. Отходы (ТБО, отработанные масла, ветошь промасленная) будут временно храниться на участке проведения работ в металлических контейнерах, по мере накопления отходы будут переданы по договору специализированной организации.

Для уменьшения воздействия на окружающую среду при проведении добычи песчано-гравийной смеси на месторождении предусматривается проведение следующих мероприятий: 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 общераспространенных полезных ископаемых (песчано-гравийная смесь на месторождении Успенка в Курчумском районе ВКО) 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 песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка:

9) создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ - территории проведения добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка расположена в пределах запроектированной водоохранной зоны и полосы р. Сакрома и на затопливаемой территории ниже береговой линии р. Сакрома. Согласно ст.125 п.1 пп.5 Водного Кодекса РК в пределах водоохранных полос запрещается добыча полезных ископаемых.

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

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

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

1. Согласно Ертисской бассейновой инспекции на ЗНД территория проведения добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка расположена в пределах запроектированной водоохранной зоны и полосы р. Сакрома и на затопливаемой территории ниже береговой линии р. Сакрома,

следовательно, в Отчете о возможных воздействиях необходимо представить карту-схему на топографической основе месторасположения намечаемой деятельности, с указанием водоохранных зон и полос р. Сакрома

2. Работы планируются в водоохранной зоне и полосе р.Сакрома Необходимо предусмотреть выполнение экологических требований по охране водных объектов (ст. 220, 223 ЭК РК):

- Физические и юридические лица, деятельность которых вызывает или может вызвать загрязнение, засорение и истощение водных объектов, обязаны принимать меры по предотвращению таких последствий.

- Требования по установлению водоохранных зон и полос водных объектов, зон санитарной охраны вод и источников питьевого водоснабжения устанавливаются водным законодательством РК.

- Согласно Водному кодексу в пределах водоохранных полос запрещается добыча полезных ископаемых. В пределах водоохранной зоны запрещаются работы, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда. **Необходимо предоставить согласование с БВИ на намечаемую деятельность.**

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

4. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 ЭК РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель.

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



6. Согласно ЗНД объем добычи вскрышных пород – 13,4 тыс.м3/год. При этом в перечне образуемых отходов вскрышная порода отсутствует. Необходимо указать код вскрышной породы согласно классификатору отходов, объем образования в тоннах, место размещения, дальнейшее обращение с данным отходом.

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

1) Усть-Каменогорский территориальный отдел РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»

Территории проведения добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка расположена в пределах запроектированной водоохранной зоны и полосы р. Сакрома и на затопляемой территории ниже береговой линий р. Сакрома

- согласно ст.125 п.1 пп.5 Водного Кодекса РК в пределах водоохранных полос **запрещается добыча полезных ископаемых.**

- до добычных работ необходимо установить размеры водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов в предусмотренном законом порядке (ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК);

- до начала производства работ представить на согласование в РГУ Ертысскую бассейновую инспекцию проект (план) добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка, расположенное в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области.

- на плановом материале к проекту (плану) добычи нанести конкретные места производства работ относительно водных объектов.

- предусмотреть в проекте (плане) добычи мероприятия, обеспечивающие предотвращающие загрязнение и засорение водных объектов протекающих по территории участков и их водоохранной зоны и полосы, в соответствии со ст.125 Водного кодекса РК.

- исключить проведение работ по добыче на землях водного фонда в т.ч. в пределах водоохранной полосы (не менее 35 м.) и на затопляемой территории ниже береговой линий р. Сакрома требование ст. 125 п.1 Водный Кодекс РК.

2) Управление земельных отношений Восточно-Казахстанской области

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

2. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

3. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

4. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса РК;

5. Осуществить ликвидацию последствий операций по добыче в соответствии со статьей 218 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Вместе с тем, согласно пункту 10 статьи 43 Земельного Кодекса РК не допускается пользование земельным участком до установления его границ в натуре (на местности) и выдачи правоустанавливающих документов.

Руководитель

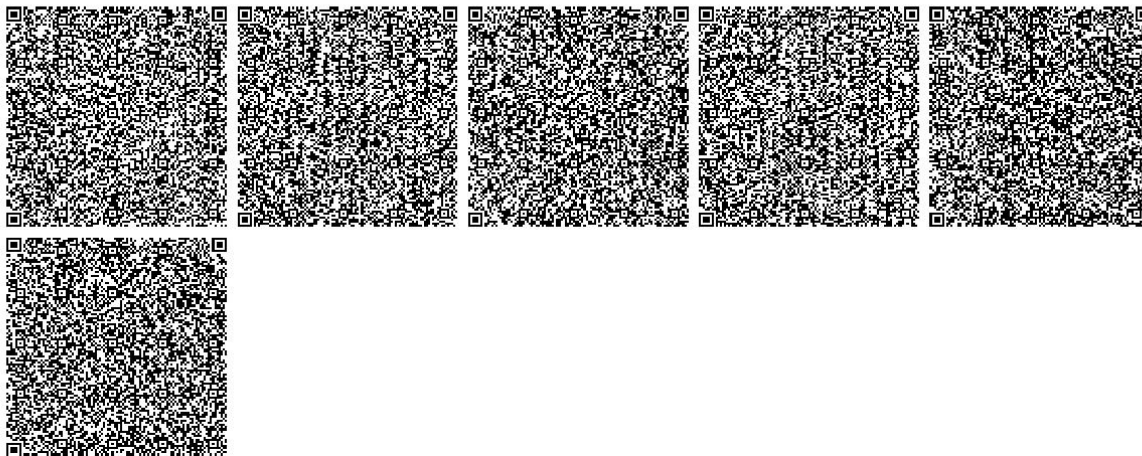
Д. Алиев

исп. Чотпаева Г.М.
тел:87232766006



Руководитель

Алиев Данияр Балтабаевич



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



РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Снятие ПРС – источник №6001

Перед началом выемки ПГС и вскрышной породы предусматривается снятие ПРС.

Выемка ПРС осуществляется бульдозер – 1 ед.

Общий объем ПРС – 27498 м³ (46746,6 тонн), объем ежегодной выемки составит:

- на 2023-2026 г.г – 5500 м³/год (9350 т/год);

- на 2027 г. – 5498 м³/год (9346,6 т/год).

Время проведения работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

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.

2023-2026 год

Тип источника выделения: Бульдозер

Материал: ПРС

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.7$

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 , $GB = 1.5$

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

Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 6.493$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 1.7 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 6.493 * 10^6 / 3600 = 0.022076$

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

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = G * RT * 0.0036 = 0.022076 * 1440 * 0.0036 = 0.11444$

Итого выбросы от источника №6001 (2023-2026 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.)	0.022076	0.11444

2027 год

Тип источника выделения: Бульдозер

Материал: ПРС

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$

Размер куса материала, мм , $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

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

Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 6.49$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{-6} / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 1.7 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 6.49 * 10^{-6} * (1-0.8) / 3600 = 0.022066$

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

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{gross}} = G * RT * 0.0036 = 0.022066 * 1440 * 0.0036 = 0.11439$

Итого выбросы от источника №6001 (2027 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.)	0.022066	0.11439

Вскрышные работы – источник №6002

Выемка вскрышной породы осуществляется экскаватором – 1 ед.

Общий объем вскрышной породы – 39302 м³ (98255 тонн), объем ежегодной выемки составит:

- на 2023-2026 г.г – 7900 м³/год (19750 т/год);

- на 2027 г. – 7702 м³/год (19255 т/год).

Время проведения работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

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.

2023-2026 год

Тип источника выделения: Экскаватор

Материал: Вскрышная порода

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 2.2$
 Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.7$
 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 , $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$
 Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
 Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 13.715$
 Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 1.7 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 13.715 * 10^6 * (1-0.8) / 3600 = 0.046631$
 Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 1440$
 Валовый выброс, т/год , $M_{\text{gross}} = G_{\text{max}} * RT * 0.0036 = 0.046631 * 1440 * 0.0036 = 0.241735$

Итого выбросы от источника №6002 (2023-2026 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.)	0.046631	0.241735

2027 год

Тип источника выделения: Экскаватор

Материал: Вскрышная порода

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.7$

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 , $GB = 1.5$

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

Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 13.37$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 1.7 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 13.37 * 10^6 * (1-0.8) / 3600 = 0.045458$

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

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{gross}} = G_{\text{max}} * RT * 0.0036 = 0.045458 * 1440 * 0.0036 = 0.235654$

Итого выбросы от источника №6002 (2027 год)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.045458	0.235654

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

Отвал ПРС - источник №6003

Площадь отвала – 2846 м².

Для перемещения породы на отвале используется бульдозер - 1ед

Общий объем ПРС подаваемой в отвал составит – 27 498 м³ (46 746,6 тонн), ежегодно по:

- на 2023-2026 г.г – 5500 м³/год (9350 т/год);

- на 2027 г. – 5498 м³/год (9346,6 т/год).

Время проведения работ – 1440 ч/год (8/сут).

Время работы отвала – 8760 ч/год

Отвал действующий.

Список литературы:

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

2023-2026 год

Источник выделения N 001, отвал ПРС

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

Материал: ПРС

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Хранение

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

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 15$

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 2846$

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

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

Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1 - N) = 1.7 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 2846 * (1 - 0.8) = 0.1403$

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

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1 - N) = 1.2 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 2846 * 8760 * 0.0036 * (1 - 0.8) = 3.12335$

Материал: ПРС

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм , $G7 = 15$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.5$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.04$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 6.493$
 Высота падения материала, м , $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.6$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 \wedge 6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 6.493 * 10 \wedge 6 * 0.6 / 3600 = 0.11038$
 Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1440$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 6.493 * 0.6 * 1440 = 0.403917$

Итого выбросы от источника №6003 (2023-2026 год)

Максимально разовый выброс (г/сек) принят при хранении ПРС

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.)	0.1403	3.527267

2027 год

Источник выделения N 001, отвал ПРС

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

Материал: ПРС

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Хранение

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

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 2846$

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

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

Применяемое средство пылеподавления: поливочная машина

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1 - N) = 1.7 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 2846 * (1 - 0.8) = 0.1403$

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

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1 - N) = 1.2 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 2846 * 8760 * 0.0036 * (1 - 0.8) = 3.12335$

Материал: ПРС

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

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

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.5$

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 6.49$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 6.49 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.11033$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1440$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 6.49 * 0.6 * 1440 = 0.403729$

Итого выбросы от источника №6003 (2027 год)

Максимально разовый выброс (г/сек) принят при хранении ПРС

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.)	0.1403	3.527079

Отвал вскрышной породы - источник №6004

Площадь отвала – 4068 м².

Для перемещения породы на отвале используется экскаватор - 1ед

Количество вскрышной породы, подаваемой в отвал – 39302 м³ (98255 тонн), ежегодно по:

- на 2023-2026 г.г – 7900 м³/год (19750 т/год);

- на 2027 г. – 7702 м³/год (19255 т/год).

Время проведения работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

Время работы отвала – 4320 ч/год

Отвал действующий.

Список литературы:

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

2023-2026 год

Источник выделения N 001, отвал вскрышной породы

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

Материал: Вскрышная порода

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.2$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм , $G7 = 15$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.5$
 Поверхность пыления в плане, м² , $F = 4068$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала , $K6 = 1.45$
 Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.002$
 Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
 Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$
 Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1 - N) = 1.7 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 4068 * (1 - 0.8) = 0.20055$
 Время работы склада в году, часов , $RT = 4320$
 Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1 - N) = 1.2 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 4068 * 4320 * 0.0036 * (1 - 0.8) = 2.20164$

Материал: Вскрышная порода

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

Влажность материала, % , $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.1$
 Операция: Переработка
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 2.2$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2) , $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3) , $K4 = 1$
 Размер куска материала, мм , $G7 = 15$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.5$
 Доля пылевой фракции в материале (табл.1) , $K1 = 0.03$
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1) , $K2 = 0.04$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 13.37$
 Высота падения материала, м , $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7) , $B = 0.6$
 Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 13.715 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.233155$
 Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1440$
 Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 13.715 * 0.6 * 1440 = 0.85318$

Итого выбросы от источника №6004 (2023-2026 год)

Максимально разовый выброс (г/сек) принят при переработке вскрыши

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.)	0.233155	3.05482

2027 год

Источник выделения N 001, отвал вскрышной породы

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

Материал: Вскрышная порода

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Хранение

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

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 4068$

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

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

Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * (1 - N) = 1.7 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 4068 * (1 - 0.8) = 0.20055$

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

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 * (1 - N) = 1.2 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 4068 * 4320 * 0.0036 * (1 - 0.8) = 2.20164$

Материал: Вскрышная порода

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

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4) , $K5 = 0.1$

Операция: Переработка

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

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

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 7.0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2) , $K3 = 1.7$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 15$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5) , $K7 = 0.5$

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 13.37$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.7 * 1 * 0.1 * 0.5 * 13.37 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.22729$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 1440$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.1 * 0.5 * 13.37 * 0.6 * 1440 = 0.83172$

Итого выбросы от источника №6004 (2027год)

Максимально разовый выброс (г/сек) принят при переработке вскрыши

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.)	0.22729	3.03336

Добычные работы – источник №6005

Выемка ПГС осуществляется экскаватором – 1 ед.

Общий объем ПГС составляет – 261 466 м³ (454 950,84 тонн).

Ежегодная выемка ПГС составит:

- на 2023-2026 г. – 52 300 м³/год (91 002 т/год).

- на 2027г. – 52 266 м³/год (90 942,84 т/год).

Время работы – 1440 ч/год.

Список литературы:

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

2023-2026 год

Источник выделения N001, ПГС

Тип источника выделения: экскаватор

Материал: ПГС

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 7$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.7$

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 при взрывах, доли единицы , $N = 0.8$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 63.1958$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{-6} * (1-N) / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.7 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.7 * 63.1958 * 10^{-6} * (1-0.8) / 3600 = 0.25067$

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

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = G * RT * 0.0036 = 0.25067 * 1440 * 0.0036 = 1.29947$

Итого от источника №6005, Добычные работы (2023-2026 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.)	0.25067	1.29947

2027 год

Источник выделения N001, ПГС

Тип источника выделения: экскаватор

Материал: ПГС

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 7$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.7$

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 при взрывах, доли единицы , $N = 0.8$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 63.15475$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{-6} * (1-N) / 3600 = 0.03 * 0.04 * 1.7 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.7 * 63.15475 * 10^{-6} * (1-0.8) / 3600 = 0.25051$

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

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = G * RT * 0.0036 = 0.25051 * 1440 * 0.0036 = 1.29864$

Итого от источника №6005, Добычные работы (2027 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.)	0.25051	1.29864

Транспортировка ПГС - источник №6006

Для транспортировки ПГС используется следующая техника:

- автосамосвал - 17 шт.

Время работы – 1440 ч/год

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, автосамосвал

Тип источника выделения: Карьер

Материал: ПГС

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

Вид работ: Транспортные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Число автомашин, работающих в карьере , $N = 17$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час , $N1 = 34$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км , $L = 1.9$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т , $G1 = 25$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.3.3.1) , $C1 = 1.9$
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч , $G2 = N1 * L / N = 34 * 1.9 / 17 = 3.8$
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) , $C5 = 1.0$
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с , $Q2 = 0.002$
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу , $C7 = 0.01$
Количество рабочих часов в году , $RT = 1440$
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7) , $_G_ = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 0.6 * 1 * 0.1 * 34 * 1.4 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.3 * 1.0 * 0.1 * 0.002 * 12 * 17) = 0.074896$
Валовый выброс пыли, т/год , $_M_ = 0.0036 * _G_ * RT = 0.0036 * 0.074896 * 1440 = 0.38826$

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.)	0.074896	0.38826

Источник выделения N 002, автосамосвал

Тип источника выделения: Выбросы токсичных газов при работе карьерных машин

Транспортное средство: Автосамосвал

Вид топлива: Дизельное

Время работы одной машины в ч/год , $NUM1 = 1440$

Количество машин данной марки, шт. , $NUM3 = 17$

Число одновременно работающих машин, шт. , $NUM2 = 3$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 0.0001 * 3) * 10^3 / 3600 = 0.000001$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 0.0001 * 1440 * 17 / 1000 = 0.000032$

Примесь: 2732 Керосин

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

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$_G_ = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 30 * 3) * 10^3 / 3600 = 0.325$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 30 * 1440 * 17 / 1000 = 9.5472$

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

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

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

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

Валовый выброс ЗВ, т/год

$_M_ = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 10 * 1440 * 17 / 1000 = 3.1824$

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажка)

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

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 15.5 * 3) * 10^3 / 3600 = 0.16792$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 15.5 * 1440 * 17 / 1000 = 4.93272$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 20 * 3) * 10^3 / 3600 = 0.21667$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 20 * 1440 * 17 / 1000 = 6.3648$$

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

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

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G = (RASH * TOXIC * NUM2) * 10^3 / 3600 = (0.013 * 0.00032 * 3) * 10^3 / 3600 = 0.000003$$

Валовый выброс ЗВ, т/год

$$_M = RASH * TOXIC * NUM1 * NUM3 / 1000 = 0.013 * 0.00032 * 1440 * 17 / 1000 = 0.000102$$

Итого от источника №6006, Транспортировка ПГС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.10833	3.1824
0328	Углерод (Сажа)	0.16792	4.93272
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.21667	6.3648
0337	Углерод оксид	0.000001	0.000032
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000003	0.000102
2732	Керосин	0.325	9.5472
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.074896	0.38826

Рекультивация карьера – источник №6007

Рекультивация будет осуществляться бульдозером – 1 ед.

Объем используемой для рекультивации вскрышной породы и ПРС составит – 66800 м³, из них ПРС – 27 498 м³ (46 746,6 т), вскрышная порода – 39 302 м³ (98 255 т):

- 2023-2026 год – вскрышная порода - 7900 м³/год (19 750 т/год);

- 2027 год – вскрышная порода – 7702 м³/год (19 255 т/год), ПРС - 27 498 м³/год (46 746,6 т/год).

Время проведения работ – 1440 ч/год (8 ч/сут).

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.

2023-2026 год

Тип источника выделения: Бульдозер

Материал: вскрышная порода

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , **K5 = 0.1**

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

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 2.2$
 Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 7$
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.7$
 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 , $GB = 1.5$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$
 Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина
 Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 13.715$
 Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 1.7 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 13.715 * 10^6 * (1-0.8) / 3600 = 0.046631$
 Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 1440$
 Валовый выброс, т/год , $M_{\text{gross}} = G_{\text{max}} * RT * 0.0036 = 0.046631 * 1440 * 0.0036 = 0.241735$

Итого от источника №6007 (2023-2026 год)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.046631	0.241735

2027 год

Тип источника выделения: Бульдозер

Материал: ПРС

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 7$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.7$

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 , $GB = 1.5$

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

Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 32.46$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{\text{max}} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 1.7 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 32.46 * 10^6 * (1-0.8) / 3600 = 0.110364$

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

Валовый выброс, т/год , $M_{\text{gross}} = G_{\text{max}} * RT * 0.0036 = 0.110364 * 1440 * 0.0036 = 0.5721$

Материал: вскрышная порода

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

Вид работ: **Выемочно-погрузочные работы**

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 2.2$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 7$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 1.7$

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 , $GB = 1.5$

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

Применяемое средство пылеподавления: поливомоечная машина

Эффективность средств пылеподавления, доли единицы , $N = 0.8$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 13.37$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $G_{max} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^{-6} / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 1.7 * 0.1 * 0.5 * 1 * 0.6 * 13.37 * 10^{-6} * (1-0.8) / 3600 = 0.045458$

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

Валовый выброс, т/год , $M_{gross} = G * RT * 0.0036 = 0.045458 * 1440 * 0.0036 = 0.23565$

Итого от источника №6007 (2027 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.)	0.155822	0.80775

Заправка карьерной техники – источник №6008

Расход д/топлива – 95,89 т/год (124,69 м³/год).

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

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, заправка карьерной техники

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от топливозаправщика

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

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15) , $C_{AMOZ} = 1.6$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³ , $Q_{OZ} = 62.345$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15) , $C_{AMVL} = 2.2$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³ , $Q_{VL} = 62.345$

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час , $V_{TRK} = 0.4$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта , $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2) , $GB = NN * CMAX * VTRK / 3600 = 1 * 3.14 * 0.4 / 3600 = 0.000349$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7) , $MBA = (CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10^{-6} = (1.6 * 62.345 + 2.2 * 62.345) * 10^{-6} = 0.000237$

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

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

Валовый выброс, т/год (4.2.5) , $M = CI * M / 100 = 99.72 * 0.000237 / 100 = 0.000236$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4) , $G = CI * G / 100 = 99.72 * 0.000349 / 100 = 0.000348$

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14) , $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5) , $M = CI * M / 100 = 0.28 * 0.000237 / 100 = 0.0000006$

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

Итого выбросы от источника №6008, Заправка карьерной техники

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.0000009	0.0000006
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.000348	0.000236

Передвижная дизельная электростанция – источник №6009

Для обеспечения электроэнергией сторожки имеется передвижная дизельная электростанция – 1 ед.

Время работы – 720 ч/год.

Расход д/топлива – 1,6 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 , $BS = 1.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год , $BG = 1.2$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS * E / 3600 = 1.6 * 30 / 3600 = 0.01333$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 30 / 10^3 = 0.036$

Примесь: 1325 Формальдегид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 1.6 * 1.2 / 3600 = 0.00053$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 1.2 / 10^3 = 0.00144$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 1.6 * 39 / 3600 = 0.01733$

Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 39 / 10^3 = 0.0468$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 1.6 * 10 / 3600 = 0.00444$
 Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 10 / 10^3 = 0.012$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 1.6 * 25 / 3600 = 0.01111$
 Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 25 / 10^3 = 0.03$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 1.6 * 12 / 3600 = 0.00533$
 Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 12 / 10^3 = 0.0144$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4) , $E = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 1.6 * 1.2 / 3600 = 0.00053$
 Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 1.2 / 10^3 = 0.00144$

Примесь: 0328 Углерод

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с , $G = BS * E / 3600 = 1.6 * 5 / 3600 = 0.00222$
 Валовый выброс, т/год , $M = BG * E / 10^3 = 1.2 * 5 / 10^3 = 0.006$

Итого от источника №6009

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.01333	0.036
0304	Азот (II) оксид	0.01733	0.0468
0337	Углерод оксид	0.01111	0.03
0328	Углерод	0.00222	0.006
0330	Сера диоксид	0.00444	0.012
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.00053	0.00144
1325	Формальдегид	0.00053	0.00144
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.00533	0.0144

Автотранспорт – источник №6010

Для выполнения работ по добыче ПГС имеется следующий автотранспорт:

- бульдозер - 1 ед.,
 - экскаватор – 2 ед.
 - автосамосвал - 17 ед.,
 - Уаз - 1 ед.
 - поливомоечная машина – 1 ед.
- Количество рабочих дней – 180 дн/год.

Список литературы:

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

Источник выделения N 001, УАЗ

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., $DN = 180$

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) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.115 * 1 / 3600 = 0.000032$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные								
Dn, см	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	Lp, км		
180	1	1.00	1	0.1	0.1			
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlp, г/км	г/с	т/год
0337	4	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, **$NK1 = 4$**
 Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 18$**
 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), **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (15.5 + 3.51) * 18 * 180 * 10^{(-6)} = 0.061592$**
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 15.5 * 4 / 3600 = 0.017222$**

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), **$M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (2.15 + 0.55) * 18 * 180 * 10^{(-6)} = 0.008748$**
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 2.15 * 4 / 3600 = 0.002389$**

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (5.4 + 1.4) * 18 * 180 * 10^{(-6)} = 0.022032$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 5.4 * 4 / 3600 = 0.006$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.022032 = 0.017626$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.006 = 0.0048$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.022032 = 0.002864$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.006 = 0.00078$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.23 + 0.07) * 18 * 180 * 10^{(-6)} = 0.000972$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.23 * 4 / 3600 = 0.000256$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * (0.606 + 0.154) * 18 * 180 * 10^{(-6)} = 0.002462$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.606 * 4 / 3600 = 0.000673$

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	18	1.00	4	0.1	0.1		

ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	Мlр, г/км	г/с	т/год
0337	4	3	1	2.9	6.1	6.1	0.017222	0.061592
2732	4	0.4	1	0.45	1	1	0.002389	0.008748
0301	4	1	1	1	4	4	0.0048	0.017626
0304	4	1	1	1	4	4	0.00078	0.002864
0328	4	0.04	1	0.04	0.3	0.3	0.000256	0.000972
0330	4	0.113	1	0.1	0.54	0.54	0.000673	0.002462

Итого выбросы от источника выделения N002

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0048	0.017626
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00078	0.002864
0328	Углерод черный	0.000256	0.000972
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000673	0.002462
0337	Углерод оксид	0.017222	0.061592
2732	Керосин	0.002389	0.008748

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. , $NK = 3$

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 (выезд), 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]) , $MXH = 2.4$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (8.748 + 3.948) * 3 * 180 / 10^6 = 0.006855$

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]) , $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.43$

Пробеговой 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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (1.416 + 0.816) * 3 * 180 / 10^6 = 0.001205$

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]) , $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 2.47$

Пробеговой 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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (4.404 + 3.444) * 3 * 180 / 10^6 = 0.004238$

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 , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.004238 = 0.003390$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.8 * G = 0.8 * 0.001223 = 0.000978$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.004238 = 0.000551$

Максимальный разовый выброс, г/с , $G = 0.13 * G = 0.13 * 0.001223 = 0.000159$

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]) , $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]) , $ML = 0.27$

Пробеговой 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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.504 + 0.384) * 18 * 180 / 10^6 = 0.002877$

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) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10^6 = 1 * (0.519 + 0.325) * 3 * 180 / 10^6 = 0.000456$

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								
Dп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин	Tvp, мин		
180	3	1.00	1	1.2	1.2			
ЗВ	Tпр мин	Mпр, г/мин	Tх, мин	Mхх, 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	0.006855
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.43	0.000393	0.001205
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000978	0.003390
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	2.47	0.000159	0.000551
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.27	0.00014	0.002877
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.19	0.000144	0.000456

Итого от источника выделения N003

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 №6010

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.006018	0.020082
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000978	0.003263
0328	Углерод черный	0.000396	0.001292
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000849	0.002793
0337	Углерод оксид	0.019652	0.081703
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.002292	0.00189
2732	Керосин	0.002782	0.009552

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ЕРТІС
БАСЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕРТИССКАЯ БАСЕЙНОВАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ
РЕСУРСОВ
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Инспекция басшылығы:
071410, Семей қаласы, Утегбаев к-сі, 4. тел./факс: 8(7222) 325330, 307168 E-mail: irbvu@mail.ru;
Жергілікті бөлім:
070013, Өскемен қаласы, Л. Толстой к-сі, 26. Тел./факс: 8 (7232) 576-271

Руководство инспекции:
071410, г. Семей, ул. Утегбаева, 4. Тел./факс: 8(7222) 325330, 307168 e-mail: irbvu@mail.ru
Территориальный отдел:
070013, г. Усть-Каменогорск, ул. Л. Толстого, 26. Тел./факс: 8 (7232) 576271

«28» сентября 2022 г. № №ЗТ-2022-02375082

Директору
ТОО «ОбылШығысЖол»
Казанову Ж.Б.
с. Меновное, Переулок Шоссейный 26/2
г. Усть-Каменогорск, ВКО

Ваше обращение от 16.09.2022г.
ЗТ-2022-02375082 рассмотрено

**Заключение
на «План горных работ по добыче песчано-гравийной на
месторождении Успенка, расположенное в Курчумском районе
Восточно-Казахстанской области»**

План горных работ на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка, расположенного в Курчумском районе ВосточноКазахстанской области выполнен ТОО «ГРК «Бай-Су» на основании Технического задания на проектирование ТОО «ОблШығысЖол».

Исходными данными для проектирования послужили:

- Задание на проектирование;
- Отчет по поискам и разведке притрассовых месторождений песчаногравийной смеси и строительного камня в ВКО Казахской ССР 1980-1983гг.

Запасы месторождения утверждены Протоколом НТС «ВосточноКазахстанское производственное геологическое объединение» Протоколом №25 от 30.03.1983г.

Настоящим проектом предусматривается необходимый состав транспортных средств, сооружений автомобильных дорог и других коммуникаций, необходимых для эффективной разработки месторождения песчано-гравийной смеси Успенка названным способом.

Заданием на проектирование мощность предприятия по добычи песчано-гравийной смеси определена в 52,3м³ в год. Заданная производительность будет обеспечиваться набором соответствующего горнотранспортного оборудования.

Месторождение гравийно-песчаной смеси Успенка расположено в Курчумском районе в 2 км к югу от с.Ақжайлау (бывшая Успенка) и в 200 км от районного центра с.Курчум, связано с автотрассой Курчум-Урунхайка автодорогой с асфальтовым покрытием.

Месторождение приурочено к 1 – ой надпойменной террасе р. Саркарма. Поверхность участка представляет естественный крутой уступ на переходе к высокой пойме реки, абсолютная отметка которой составляет 1409 м. превышение верхней границ подсчета запасов над нижней – 9,6 м. Ближайший водный объект р.Саркарма расположена в 40м от участка месторождения.

Для изучения гидрогеологических условий месторождения песчаногравийной смеси при выполнении геологоразведочных работ проведены замеры статистического уровня воды в скважинах. При этом установлено, что песчано-гравийные отложения не обводнены и нижняя граница блока подсчета запасов находится выше уровня грунтовых вод. .Питьевая вода будет доставляться из водопровода с.Ақжайлау в питьевых флягах (канистрах) попутно с вахтой.

Забор технической воды будет из реки Саркарма которая планируется использоваться главным образом в качестве охлаждающей жидкости в карьерных машинах и карьерной технике, а также для пылеподавления на дорогах.

Количество людей, работающих на участке, будет порядка 4 человек. Потребность в питьевой воде и для бытовых нужд составит: $4 \times 200 \text{ л/сут} = 800 \text{ л/сут}$.

Месторождение песчано-гравийной смеси Успенка не обводнено и приурочено к высокой пойме рек и их надпойменной террасе.

Отработка месторождения возможна экскаваторами малой мощности карьером. Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, суглинками и илистыми образованиями. На месторождении мощность пород вскрыши не превышает 1 м. Плодородный почвенно-растительный слой должен сниматься бульдозером и складироваться в отведенном месте для последующей рекультивации карьеров.

ТОО «ОблШыгысЖол» планирует ведение горных работ по добыче песчано-гравийной смеси в южной части месторождения (блок С2-I). Разработка месторождения предусматривается открытым способом, автотранспортной системой, до горизонта 1409 м одним уступом высотой 9,6м с перемещением вскрышных пород бульдозером и размещением их в отработанном пространстве. Угол откоса рабочих бортов карьера $80-90^\circ$, нерабочих 85° . Добычные и вскрышные работы совмещаются. Основные технологические процессы:

- выемочно-погрузочные работы по горной массе с помощью дизельного экскаватора Caterpillar 434.

- транспортировка горной массы автосамосвалами Howo, грузоподъемностью 25тон;

- снятие и размещение вскрышных пород бульдозером ShantuiSD-22.

Карьер по разработке месторождения Успенка будет оснащен системой позиционирования и автоматизированной системой диспетчеризации, мониторинга и учета фронта работ карьерных экскаваторов, управления буровыми станками с использованием спутниковой навигации, радиоэлектронными средствами и высокочастотными устройствами. Горные работы по проведению разработке уступов и отсыпке отвалов будут вестись в соответствии с утвержденными техническим руководителем организации локальными проектами (далее - паспортами).

Ближайший водный объект р.Саркарма расположена в 40м от участка месторождения. Выделенный участок месторождения песчано-гравийной смеси Успенка находится в пределах минимально рекомендуемых размеров водоохранных полос и зон р. Саркарма. Однако карьер проведения добычных работ находится за пределами рекомендуемых размеров водоохранной полосы, но в пределах водоохранной зоны р. Саркарма.

Для реализации намечаемой деятельности предприятием согласно данного Плана будет разработан отдельный проект по установлению водоохранной зоны и полосы водного объекта, которые на данном участке не установлены.

Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения добычи ПГС предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться на АЗС, заправка карьерной техники (экскаватор, бульдозер) будет осуществляться топливозаправщиком оснащенным пистолетом;

- ремонтные работы и мойка техники и транспорта будет осуществляться на СТО;

- предотвращение сброса строительного и бытового мусора, образующегося при проведении работ.

Строительство склада ГСМ на участке не предусматривается. Условия организации ТОО «ОблШыгысЖол» исключают загрязнение или истощение подземных вод в ходе разработки месторождения. На участке работ должна быть оборудована площадка для стоянки и ремонта техники. Площадка должна быть оборудована специальными емкостями для сбора обтирочного материала и отработанных масел. Отработанные масла сдаются на АЗС с.Курчум, для вторичной переработки, а обтирочный материал вывозится в специально отведенное место, согласованное с СЭС. Вблизи месторождения водозабора подземных вод нет.

Вывод

План горных работ по добыче песчано-гравийной на месторождении Успенка, расположенное в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области рассмотрен и согласовывается с условиями:

- до начала производства работ необходимо определить размеры водоохранной зоны и полосы в соответствии с требованиями ст.116 Водного кодекса РК и намечанными в Плане мероприятиями.
- исключить проведение добычных работ на землях водного фонда, т.е. в русле водного объекта и в пределах его водоохранной полосы.
- при заборе воды из р.Саркарма необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в РГУ Ертисской БИ согласно требований ст.66 Водного кодекса РК.

В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

И.о. руководителя Инспекции

М. Иманжанов

*Исп. С. Леонтьева
тел. 576-271*

№ 04-13/ 1473 от 19.10.2022

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТЕРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА
КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Казахстан көшесі, 87/1, Өскемен қаласы, ШҚО,
Қазақстан Республикасы, 070004,
тел./факс: 618066
e-mail: fm_bioresursy@mail.ru

Улица Казахстан 87/1, город Усть-Каменогорск, ВКО,
Республика Казахстан, 070004,
тел./факс: 618066
e-mail: fm_bioresursy@mail.ru

**Директору ТОО «ОблШығыЖол»
Казанову Ж.Б.**

На Ваш №20/09-20 от 26 сентября 2022 года.

РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (далее-Инспекция) на Ваш запрос касательно нахождения координат площади для проведения добычи песчано-гравийной смеси на месторождении Успенка, на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, сообщает следующее.

Согласно ответа Казахского лесостроительного предприятия №01-04-01/1105 от 26.07.2022 года (письмо прилагается) участок намечаемой деятельности расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Восточно-Казахстанской области.

Проектируемая территория не является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных занесенных в Красную книгу РК (письмо РГКП «ПО Охотзоопром» №01-12/897 от 08.08.2022 года, прилагается).

Также сообщаем, что в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) при проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного (п. 1 ст. 12 Закона).

Также согласно, подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

Приложение: 2 листа.

Руководитель

К. Мейрембеков

*Исп: Кабдрахманова С.
618-066*



ЛИЦЕНЗИЯ

08.04.2022 года

02454P

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

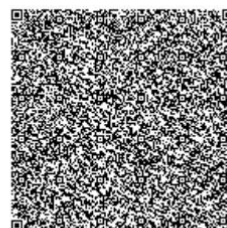
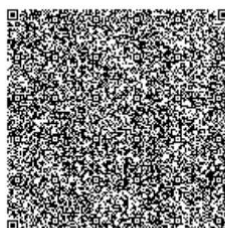
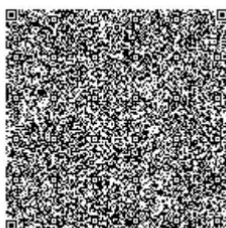
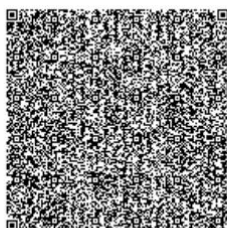
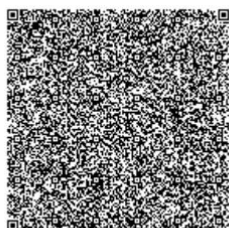
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

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

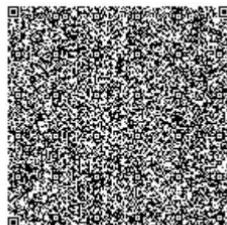
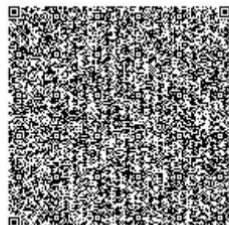
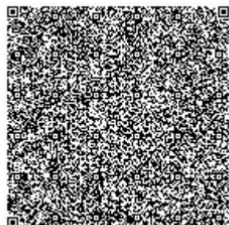
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(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»)

