

Заявление о намечаемой деятельности:

1. для физического лица: фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты	-
2. для юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.	ТОО «Силикат». РК, область Абай, г. Семей, ул. Кабылбаева, 40. БИН 031240001391 Генеральный директор ТОО «Силикат» Ибраев Ж.Ж. +7 (7222) 34 13 36 semeysilikat@mail.ru
3. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса.	План горных работ на юго-западный фланг Семипалатинского месторождения кварцевых песков (участок №1-1) расположенного на территории г. Семей области Абай. Согласно п.2.5. Раздела 2. Приложения 1 к ЭК РК «добыча и переработка общераспространённых полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год» для объекта намечаемой деятельности проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.
4. При внесении существенных изменений в виды деятельности: описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса); описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой	Намечаемая деятельность влечет изменения, а именно планируется увеличение добычи кварцевого песка с 180 тыс. м³/год до 300 тыс.м3/год. На основании Дополнения № 1 (регистрационный № 269 от 11.01.2009 г.) к Контракту на право недропользования (регистрационный № 113 от 20 сентября 2004 г.) для проведения добычи на юго-западном фланге Семипалатинского месторождения кварцевых песков (участок № 1), расположенного на территории административно подчинённой

деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса).	городу Семей проведена разведка месторождения. Запасы утверждены протоколом ВК отделения ГКЗ № 513 от 2 июля 2010 года. Экспертной комиссией по вопросам недропользования принято решение о переходе к этапу добычи – протокол № 8 от 11 ноября 2011 года. В декабре 2011 года ТОО «Силикат» получен Горный отвод на проведение добычи кварцевых песков на юго-западном фланге (участки № 1 и № 1-1) Семипалатинского месторождения. В связи с тем, что при проверке предприятия Республиканским государственным учреждением "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области" были выявлены некоторые несоответствия в производстве горных работ с проектными решениями и предложено разработать новый план горных работ, составлен настоящий план.
5. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест.	Месторождение кварцевых песков расположено на землях г. Семей, в северной его части в 4,4 км по дороге от завода силикатного кирпича ТОО «Силикат». Потребителем сырья является ТОО «Силикат», производящее силикатный кирпич на заводе в г. Семей. Координаты угловых точек горного отвода: Северная широта: 1 - 50°27'58,0" 2 - 50°27'59,2" 3 - 50°28'06,8" 4 - 50°28'06,9" 5 - 50°27'41,8" 6 - 50°27'41,4" 7 - 50°27'49,6" 8 - 50°27'53,7" Восточная долгота:

	1 - 80°13'31,2" 2 - 80°13'44,3" 3 - 80°13'52,5" 4 - 80°14'35,7" 5 - 80°14'36,5" 6 - 80°14'08,4" 7 - 80°13'55,7" 8 - 80°13'31,2"
6. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.	Техническим заданием ТОО «Силикат» предусматривается добыча песка начиная с 2023 года в объеме до 300 тыс. м3 в год. Фактическая производительность карьера будет корректироваться в зависимости от спроса на продукцию ТОО «Силикат». Кварцевый песок является основным сырьем для производства силикатного кирпича. Площадь горного отвода составляет 0,732 км2 (73,2 га), средняя мощность вскрышных пород с учетом зачистки 1,29 м. В результате рекультивации карьера глубина его в среднем уменьшится на 1,42 м с учетом остаточного коэффициента разрыхления. Добыча полезного ископаемого будет производиться круглый год. Режим работы для машинистов экскаваторов, водителей самосвалов и вахтовой (дежурной) машины двухсменный с продолжительностью смены 12 часов, с семью рабочими днями в неделю. Количество рабочих дней в году, учитывая праздники, составит 336. Кварцевый песок является основным компонентом при производстве силикатного кирпича. Содержание песка в общей массе используемых материалов составляет 80-82 %. По минералогическому составу пески юго-западного фланга Семипалатинского месторождения (участок № 1-1) относятся к кварц-полевошпатовым с содержанием кварца 42-47 %, полевого шпата 42-48 %. Кварц представлен прозрачными полуокатанными

	зёрнами размером до 1 мм. Полевой шпат представлен ортоклазом и плагиоклазом. Кроме кварца и полевого шпата в песке в очень мелких количествах присутствуют карбонаты, акцессорные минералы, рудные минералы. Содержание пылевидных и глинистых частиц от 0,06 до 9,43 %.
7. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.	Семипалатинское месторождение песков (участок № 1-1) разрабатывается открытым способом. В соответствии с условиями разработки месторождения и производительностью карьера выбрана экскаваторно-автотранспортная система разработки с бульдозерным отвалообразованием. Разработка месторождения включает следующие основные операции: 1. Снятие и перемещение на склад бульдозером ПСП и ППС; 2. Снятие и перемещение в бурты бульдозером вскрышных пород; 3. Зачистка кровли горизонта полезной толщи; 4. Выемка полезного ископаемого экскаваторами с погрузкой в автосамосвалы; 5. Транспортирование сырья на промплощадку ТОО «Силикат»; 6. Погрузка и транспортировка на внутренний отвал вскрышных пород; 7. Выполаживание бортов карьера; 8. Погрузка и транспортировка на внутренний отвал ПСП и ППС; 9. Планировка рекультивируемой поверхности; 10. Нанесение ПСП и ППС. Учитывая небольшую производительность карьера и небольшое расстояние транспортировки сырья, разработка производится с применением экскаваторно-автотранспортной системы. Участок 1-1 Семипалатинского месторождения кварцевого песка уже более 7 лет

	разрабатывается. К забою проложена временная дорога. Разработка участка 1-1 продолжится с южного фланга, прилегающего к отработанной части месторождения. В подготовительный период снимаются вскрышные породы, включая плодородный и потенциально-плодородный слои, которые распространены не на всей площади, и производится зачистка кровли полезного ископаемого. Уже в первый год вскрышные породы сразу перемещаются в отработанное пространство для рекультивации. Пластообразное тело кварцевых песков вскрыто траншейным способом, одним уступом. Блоки к отработке нарезаются вдоль южного борта проектируемого карьера. В целом фронт работ продвигается с юга на север до границ горного отвода. Параллельно отработки месторождения будет проводиться техническая рекультивация месторождения путем выполаживания бортов карьера и нанесение на дно и борта вскрышных пород, затем ППС и ПСП. А учитывая опыт работы ТОО «Силикат» по добыче кварцевого песка проектом принимается система разработки полезного ископаемого одним уступом продольными заходами с циклическим забойно-транспортным оборудованием и валовой выемкой полезного ископаемого. Разработка полезного ископаемого будет выполняться экскаваторами Э-2503(2ед.) на полную глубину разведки одним добычным уступом. Разработка уступа производится боковым забоем с погрузкой в самосвалы КамАЗ 55111, КамАЗ 65115 или HOWO и перевозкой на силикатный завод на расстояние 4,4 км. Из практики работ: на карьере организовано два забоя, в которых экскаваторы работают поочередно или при необходимости параллельно. Вскрышные породы, плодородный слой и потенциально плодородный слой снимаются бульдозером ДЗ-110 на базе трактора Т-170 в бурты и складываются раздельно. Затем вскрышные породы грузятся из
--	---

	буртов погрузчиком К-700 или Б-138 в самосвалы и транспортируются во внутренний отвал. ПСП и ППС будут временно храниться в отвале, с последующим использованием для рекультивации. В целом месторождение будет отрабатываться двумя уступами. Высота вскрышного уступа составляет 0,2-2,4 м, уступа по полезному ископаемому – 5,0-8,3 м. Ширина рабочей площадки должна составлять не менее 20,3 м. Вскрышные породы снимаются бульдозером в бурты или при большой мощности разрабатываются экскаватором с погрузкой в самосвалы. Из буртов вскрышные породы погрузчиком грузятся в самосвалы и перевозятся во внутренние отвалы.
8. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения.	Начало работ - 2023 г. Выполнение работ – 2023 – 2032гг.
9. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик.	Водные ресурсы: Хоз-питьевое водоснабжение на участках осуществляется за счет привозной воды с завода ТОО «Силикат». На рабочих местах питьевая вода хранится в специальных емкостях. Объем водопотребления составит 218,4 м3/год. Для пылеподавления подъездных дорог будет использоваться вода привозная, со скважин находящихся на территории завода ТОО «Силикат» в объеме 2553 м3/год. Земельные ресурсы: в пределах земельного отвода Почвы: не требуется. Полезные ископаемые: Кварцевый песок. Растительность: не требуется. Сырье: не требуется. Энергия: Электроснабжение предусматривается от линий электропередачи городских сетей.
10. Описание предполагаемых видов, объемов и качественных	В период добычи кварцевого песка на Семипалатинском

характеристик эмиссий в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности.	месторождении участок №1-1 в атмосферный воздух ожидаются выбросы следующих загрязняющих веществ: Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) валовый объем выбросов составит - 0,9011335 т/год. Подземные воды на месторождении повсеместно находятся на глубине 0,5 м от проектной глубины отработки месторождения. Приток воды в карьер возможен только за счет атмосферных осадков. Количество осадков незначительно, а разрабатываемые пески обладают хорошими фильтрационными свойствами, способствующими быстрому осушению карьера. Поэтому водоотлив на месторождении проводиться не будет. Виды накопления отходов: Отработанные масла – 20 т/год, Золошлаковые отходы - 3,15 т/год, Смешанные коммунальные отходы – 1,0 т/год, Отходы пластика - 7 т/год, Отходы бумаги и картон - 5,0 т/год, Стекло-1,5 т/год, Отработанные светодиодные лампы -0,01 т/год, Строительный мусор - 30 т/год.
11. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.	1. РГУ "Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Восточно-Казахстанской области"; 2. Заключение и Экологическое разрешение на воздействие на эмиссии от РГУ «Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики

	Казахстан»; 3. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан».
12. Описание возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).	Единственным альтернативным вариантом является «нулевой» вариант т.е. отказ от деятельности. Отказ от деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, Применение альтернативных способов достижения целей намечаемой деятельности не представляется возможным в связи с отсутствием других технологий и методов разработки месторождений данного типа, а также соответствующей практики.
13. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.	Так как участок 1-1 Семипалатинского месторождения кварцевого песка уже более 7 лет разрабатывается, вскрышные породы сразу перемещаются в отработанное пространство для рекультивации таким образом негативное воздействие сводится к минимуму. Положительное воздействие на окружающую среду: В связи с тем, что песок имеет влажность 4,5% (протокол в приложение) отсутствует пыление при погрузочно-разгрузочных работах. • На территории намечаемой деятельности зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется. • Территория намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.
14. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и	Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

обратимости.	
15. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора.	Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Значение существующих фоновых концентраций в г. Семей (ПНЗ №1,3,4): - Диоксид азота – Штиль (0-2 м/с) – 0,072 мг/м³; Север – 0,054 мг/м³; Восток – 0,0567 мг/м³; Юг – 0,045 мг/м³; Запад – 0,059 мг/м³. - Взвешенные вещества – Штиль (0-2 м/с) – 0,244 мг/м³; Север – 0,235 мг/м³; Восток – 0,238 мг/м³; Юг – 0,242 мг/м³; Запад – 0,258 мг/м³. - Диоксид серы – Штиль (0-2 м/с) – 0,0707 мг/м³; Север – 0,0363 мг/м³; Восток – 0,0543 мг/м³; Юг – 0,0527 мг/м³; Запад – 0,0527 мг/м³. - Оксид углерода – Штиль (0-2 м/с) – 2,0475 мг/м³; Север – 1,1515 мг/м³; Восток – 1,648 мг/м³; Юг – 1,347 мг/м³; Запад – 1,3535 мг/м³.
16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.	Для устранения негативного воздействия на окружающую среду на месторождении предусмотрены мероприятия: - Для предотвращения пыления от передвижения транспорта на месторождение планируется производить пылеподавление поливомоечной машиной. - На участках производства работ накопление отходов в специальный контейнер и на специальной площадке; - Заправку машин топливом, маслом следует производить на заправочных станциях. - Параметры применяемых машин, механизмов, оборудования и транспортных средств, в части состава отработавших газов, шума, вибрации и других факторов, влияющих на окружающую среду в процессе их эксплуатации, должны соответствовать установленным нормам;

	- Ведение внутреннего учета, формирование и предоставление периодических отчетов по производственному экологическому контролю.
--	--

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):

Генеральный директор ТОО «Силикат» Ибраев Ж.Ж.

Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении):

1. Характеристика возможных форм воздействия на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы.
2. Заключение ГЭЭ № KZ16VDC00062057 от 24.07.2017г.
3. Справка фоновых концентраций от 25.05.2022 года.
4. Протокол испытаний песка.

Характеристика возможных форм воздействия на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду.

Объекты воздействия	Критерии воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Категория опасности предприятия (КОП)	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
Недра	Нарушение недр	0 отсутствует	0 отсутствует	0 отсутствует	0	Воздействие отсутствует
	Физическое присутствие					
Земельные ресурсы	Изъятие земель	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие средней значимости
Почвы	Физическое воздействие	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
	Интегральная характеристика загрязнения почв	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
Растительность	Физическое воздействие	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
Наземная фауна	Интегральное воздействие	1 локальное	4 многолетнее	2 слабое	8	Воздействие низкой значимости
Шум	Физическое воздействие	1 локальное	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Электромагнитное воздействие	Физическое воздействие	1 локальное	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Вибрация	Физическое воздействие	1 локальное	4 многолетнее	1 незначительное	4	Воздействие низкой значимости
Комплексная (интегральная) оценка воздействия.					6	Воздействие низкой значимости

Таким образом, комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 6 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как **воздействие низкой значимости**.

**«Шығыс Қазақстан облысы
табиғи ресурстар және
табиғат пайдалануды реттеу
басқармасы»
мемлекеттік мекемесі**



**Государственное учреждение
«Управление природных ресурсов
и регулирования
природопользования
Восточно-Казахстанской области»**

Қазақстан Республикасы, ШҚО,
Оскемен қ., К. Либкнехт көшесі, 19, 070019,
тел. 8(7232) 25-73-20, факс 8(7232) 25-75-46,
e-mail: priemnaya_upripvko@akimvko.gov.kz

Республика Казахстан, ВКО,
г. Усть-Каменогорск, ул. К. Либкнехта, 19, 070019,
тел. 8(7232) 25-73-20, факс 8(7232) 25-75-46,
e-mail: priemnaya_upripvko@akimvko.gov.kz

Товарищество с ограниченной ответственностью «Силикат»

Заключение государственной экологической экспертизы на «Дополнение к рабочему проекту разработки и охраны окружающей среды юго- западного фланга Семипалатинского месторождения кварцевых песков (участок № 1-1), расположенного на территории города Семей Восточно-Казахстанской области»

Проект разработан товариществом с ограниченной ответственностью «Силикат» и индивидуальным предпринимателем Мухамеджановым Т.С.

Заказчик проекта – товарищество с ограниченной ответственностью «Силикат», Восточно-Казахстанская область, город Семей, улица Кабылбаева, 40, телефон/факс 8 (7222) 533536.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- 1) графические материалы;
- 2) пояснительная записка;
- 3) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»;
- 4) протокол общественных слушаний от 19 декабря 2012 года;
- 5) электронный вариант проекта.

Материалы поступили на рассмотрение 17 июля 2017 года (входящий № 1031) повторно после устранения замечаний.

Общие сведения

Кварцевый песок является основным сырьем для производства силикатного кирпича. Товарищество с ограниченной ответственностью «Силикат» осуществляет производство силикатного кирпича с 1958 года.

Площадка карьера песка находится в черте города Семей, в 3 км от завода силикатного кирпича рассматриваемого предприятия.

Дополнение к рабочему проекту разработано на основании письма местного исполнительного органа от 18 ноября 2016 года № 2/22961, согласно которому товариществу с ограниченной ответственностью «Силикат» разрешено внести



изменения в рабочую программу Контракта от 20 сентября 2004 года № 113, уменьшить нижний предел добычи кварцевого песка в пределах 50-180 тыс. м³/год, в среднем 115 тыс. м³/год. До изменений добыча песка составляла в пределах 80-180 тыс. м³/год.

В связи с отработкой балансовых запасов участка № 1 в 2015 году, выполнением работ по ликвидации участка № 1, возвратом контрактной территории, были изменены границы горного отвода с исключением площади отработанного участка № 1. Новый горный отвод площадью 0,732 км² выдан предприятию в декабре 2016 года.

Запасы полезного ископаемого в количестве 4110,2 тыс. м³ утверждены протоколом Восточно-Казахстанского отделения ГКЗ от 2 июля 2010 года № 513.

Отработка рассматриваемого участка начата в 2013 году. За период с 2013 по 2016 годы отработано 175,83 тыс. м³ песка. На 1 января 2017 года запасы составили 3934,37 тыс. м³ песка.

Семипалатинское месторождение песков разрабатывается открытым способом с применением экскаваторно-автотранспортной системы, одним добычным уступом продольными заходами с циклическим забойно-транспортным оборудованием и валовой выемкой полезного ископаемого.

Разработка месторождения включает следующие основные операции: снятие и перемещение в бурты бульдозером вскрышных пород, выемка полезного ископаемого экскаватором с погрузкой в автосамосвалы, транспортирование сырья на предприятие в укрытом состоянии по временной дороге протяженностью 0,8 км и далее по асфальтированной дороге, выполаживание бортов карьера, планировка рекультивируемой поверхности.

Объем вскрышных пород на начало отработки (2013 год) составлял 702,3 тыс. м³, из них за 2013-2016 годы вскрыто 18,2 тыс. м³. Оставшийся объем вскрыши по состоянию на 2017 год составил 684,1 тыс. м³.

Вскрышные породы представлены смесью песка, почвенно-растительного слоя, шлака, мелкозернистого гравия, скрепленной остатками корней растительности. Отвал вскрышных пород предусматривается внутренний одноярусный равнинный. В последующие годы вскрышные породы собираются в бурты и затем перемещаются в отработанное пространство. Весь объем вскрышных пород будет использован для обваловки и рекультивации карьера.

Заправка автотранспорта предусмотрена на автозаправочных станциях города Семей, бульдозера – с помощью автозаправщика в карьере, с использованием поддона. Для пылеподавления предусматривается использовать поливомоечные машины.

Подземные воды на месторождении повсеместно находятся на глубине 0,5 м от проектной глубины отработки месторождения. Приток воды в карьер возможен только за счет атмосферных осадков. В связи с тем, что разрабатываемые пески обладают хорошими фильтрующими свойствами, способствующими быстрому осушению карьера, а также в связи с незначительным количеством атмосферных осадков, устройство водоотлива не предусматривается.



На карьере для ремонта экскаваторов планируется проведение электросварочных (расход электродов марки МР-3 – 300 кг/год) и газорезательных (толщина разрезаемого металла – до 5 мм) работ.

Привлечение дополнительного персонала данным дополнением не рассматривается, в этой связи объемы водопотребления, водоотведения и образования твердых бытовых отходов не приводятся.

На месторождение работники доставляются с базы предприятия, расположенной в 3 км от карьера. На площадке установлены два передвижных вагона, один из которых предназначен для бытового обслуживания работников, второй используется в качестве складского помещения.

Электроснабжение участка предусмотрено от существующей сети района размещения.

Теплоснабжение вагончика предусмотрено от электрокалорифера.

Вентиляция не требуется.

Водоснабжение предусмотрено привозной водой из скважин предприятия.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков – в существующий водонепроницаемый выгреб.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Влияние на атмосферу.

Ближайшая жилая застройка находится в южном направлении на расстоянии 2,5 км от участка № 1-1.

Санитарно-защитная зона для карьера песка составляет 100 м (4 класс опасности по санитарной классификации). В соответствии со статьей 40 Экологического кодекса Республики Казахстан добыча общераспространенных полезных ископаемых относится ко II категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду.

У предприятия имеется существующий проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ), согласованный заключением государственной экологической экспертизы от 2 июня 2017 года № KZ48VDC00060802, в котором на рассматриваемый участок были утверждены нормативы выбросов в том же количестве, что и в данном Дополнении.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период промышленной разработки будут являться: работы автотранспорта, добычные, электросварочные и газорезательные работы.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с пунктом 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

Нормативы ПДВ для карьера устанавливаются на уровне разработанных проектом на 2017-2019 годы без учета выбросов от автотранспорта в соответствии с таблицей 1 настоящего заключения.



Наименование вредных веществ	Предлагаемые к утверждению и утверждаемые нормативы ПДВ на 2017-2019 годы	
	г/с	т/год
Всего: в том числе:	0,28551568	0,499419
оксид железа	0,020562	0,03938
марганец и его соединения	0,0003609	0,001069
диоксид азота	0,01083	0,0195
оксид углерода	0,01375	0,02475
фтористые газообразные соединения	0,00001278	0,00012
пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%	0,24	0,4146

Влияние на водный бассейн.

Ближайшим поверхностным водотоком является река Иртыш, протекающая в 1,4 км от территории карьера. Участок находится вне водоохранной зоны и полосы.

Безвозвратное водопотребление объекта на технические нужды (пылеподавление дорог и вскрышных пород) составит 10860 м³/год.

Влияние на почву.

Плодородный и потенциально-плодородный слои почвы на участке отсутствуют.

Огарки и остатки сварочных электродов, образованные при выполнении ремонтных работ, зеленого уровня опасности (GA090) в количестве 0,0045 т/год будут храниться на специальной площадке и вывозиться по договору со спецорганизацией.

Вскрышные породы (не классифицируются) в объеме 684,1 тыс. м³ будут складироваться во внутренний отвал и использоваться при рекультивации карьера.

Влияние на растительный и животный мир.

Редких, исчезающих, занесенных в Красную книгу, растений и животных в районе проведения работ нет.

Крупных лесных массивов в районе месторождения нет.

Путей миграции животных и птиц через участок не наблюдается.

Воздействие на компоненты окружающей среды от рассматриваемых работ оценивается как допустимое.

Вывод

Рассмотрев представленные документы, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области **согласовывает** «Дополнение к рабочему проекту разработки и охраны окружающей среды юго-западного фланга Семипалатинского месторождения кварцевых песков (участок № 1-1), расположенного на территории города Семей Восточно-Казахстанской области» (заказчик – товарищество с ограниченной ответственностью «Силикат»).



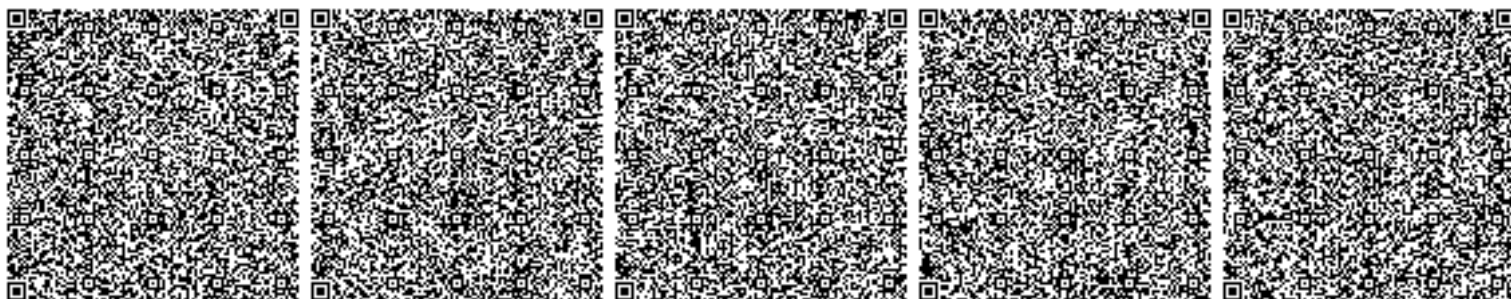
Исполнитель: Шиляева З.М.,
главный специалист, тел. 257206

И.о руководителя отдела

Месяцева Евгения Олеговна

И.о руководителя отдела

Месяцева Евгения Олеговна





KZ.T.17.0691
TESTING

ДП 3.02.26

Испытательный центр

Испытательная лаборатория строительных материалов и конструкций
филиал «Семей»

АО «Национальный центр экспертизы и сертификации»

Юридический адрес: 071403, г. Семей, ул. Челюскинцев, 46 телефон 34 17 04,
факс 34 07 18

Фактический адрес: 071403, г. Семей, ул. Челюскинцев, 46 телефон 34 05 05,
факс 34 07 18

Аттестат аккредитации: № KZ.T.17.0691 от 23.04.2020 г. до 23.04.2025 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 588/2 от 11 августа 2021 г.

Страница-1

Количество страниц -1

Основание для испытаний: по заявке 152/2 от 11 августа 2021 г.

Заявитель: ТОО «Силикат». ВКО г. Семей.

Наименование продукции: Песок природный для строительных работ.

Дата изготовления: август 2021 г.

Изготовитель: ТОО «Силикат». Страна: Республика Казахстан

Количество отобранных образцов: 1

Дата поступления образца в испытательный центр: 11.08.2021 г.

Регистрационный номер образца: 553/2.

Дата начала испытаний: 11.08.2021 г. Дата окончания испытаний: 11.08.2021 г.

Обозначение НД на продукцию: ГОСТ 8736-2014

Вид испытаний: по заявке

Условия проведения испытаний: Температура: 20 °С; Влажность: 70 %

№ п.п	Наименование показателей, единица измерения.	Н.Д. на методы испытаний	Нормы по Н.Д.	Фактически получено
1	2	3	4	5
1	Влажность, % по массе	ГОСТ 8735-88	Не нормируется	4,5

Исполнитель

Начальник ИЛ

Начальник ИЦ



И. Чиглинцева

И. Чиглинцева

Р. Касенова

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Полная или частичная распечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
МУХАМЕДЖАНОВ Т.С.**

ПРОЕКТ

**Дополнение к рабочему проекту разработки
участка №1-1 юго-западного фронта Семипала-
тинского месторождения кварцевых песков
ТОО «Силикат».**

г. Семей 2017 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ЗАКАЗЧИК: ТОО «Силикат»

ПРОЕКТ

**Дополнение к рабочему проекту разработки участка
№1-1 юго-западного фронта
Семипалатинского месторождения
кварцевых песков ТОО «Силикат».**

**Раздел: ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)
ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ (ЗЭП)**

**Генеральный директор
ТОО «Силикат»**



Адианов Б.Т.

**Индивидуальный предприниматель
ГОС ЛИЦЕНЗИЯ 01596Р №0042147
ПРИЛОЖЕНИЕ №0073877**



Мухамеджанов Т.С.

г. Семей 2017 г.

ВВЕДЕНИЕ	
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	
2. УСЛОВИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ИНЖЕНЕРНЫМ СЕТЯМ И КОММУНИКАЦИЯМ	
2.1.1. Отопление	
2.1.2. Вентиляция	
2.1.3. Электроснабжение	
2.1.4. Водоснабжение и водоотведение	
3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА ПЛОЩАДКИ	
4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
4.1. Современное состояние качества атмосферного воздуха	
4.2. Оценка воздействия на воздушный бассейн на период .	
4.3. Обоснование данных о выбросах вредных веществ.....	
Расчет выбросов загрязняющих веществ, при сжигании угля.	
4.4. Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ	
5. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	
5.1. Поверхностные воды	
5.2. Подземные воды	
6. ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	
6.1. Почвы	
6.2. Флора	
6.3. Оценка воздействия планируемых работ на почвенно-растительный покров	
6.4. Оценка воздействия на животный мир	
7. ВОССТАНОВЛЕНИЕ () ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА,	
8. Отходы производства и потребления	
9. МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
9.1. Контроль за состоянием атмосферы	
9.2. Контроль за водным бассейном	
9.3. Контроль за состоянием почв	
9.4. Радиационный мониторинг	
9.5. Мероприятия по защите от шума и вибрации	
ВЫВОДЫ	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	
ЗЭП (заявление об экологических последствиях)	

Введение

Раздел "Оценка воздействия на окружающую среду" (ОВОС) – это выявление, анализ, оценка и учет в проектных решениях предполагаемых воздействий намечаемой хозяйственной деятельности, вызываемых ими изменений в окружающей среде, а также последствий для общества.

Раздел разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан.

Целью данного раздела является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений при модернизации технологического оборудования предприятия и выработка фактивных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Главными целями проведения ОВОС, являются: определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов; получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды; выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

Поставленные цели достигаются путем:

- определения номенклатуры факторов отрицательного воздействия проектируемого объекта на компоненты ОС;
- изучения процесса воздействия факторов и определения их интенсивности, а также характера распределения нагрузки от проектируемого объекта ОС;
- оценки количественного и качественного уровня воздействия каждого из выявленных источников на компоненты ОС и составления прогноза развития отрицательного влияния проектируемого объекта на природную среду;
- разработки методов нейтрализации отрицательного влияния проектируемого объекта на ОС, вплоть до изменения технологии производства.

**1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.
ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ
НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА:**

Дополнение к рабочему проекту разработки и охраны окружающей среды Юго-западного фронта Семипалатинского месторождения кварцевых песков (участок 1-1).

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА:

Площадка карьера песка находится в черте города Семей в 3,0 км от завода силикатного кирпича ТОО «Силикат».

- В северо-восточном направлении территория ГУ ГЛПР «Семей Орманы.
- В юго-восточном направлении, территория предприятия ЛТД «Алина».
- В северо-западном направлении, свободная территория от застройки на расстоянии 100 м., далее территория производственной базы ТОО «ЭЙКОС».
- В западном направлении, ЛЭП, дорога Семей – Павлодар расположена на расстоянии 420 м.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 2,5 км с южной стороны.

ЗАКАЗЧИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Силикат»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Силикат» г. Семей

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ:

Собственные средства

1.1 Технологические решения

Дополнение к рабочему проекту разработки и охраны окружающей среды участка №1-1 юго-западного фланга Семипалатинского месторождения кварцевых песков, разработано на основании письма первого заместителя Акима В КО Н.А.Сактаганова за №2/22961 от 18/11.2016 года.

В связи с отработкой балансовых запасов участка № 1 в 2015 году, выполнении работы по ликвидации участка № 1, возврату контрактной территории, были изменены границы горного отвода с исключением площади отработанного участка № 1. Новый горный отвод выдан ТОО «Силикат» в декабре 2016 года. Этим же письмом, ТОО «Силикат» разрешено внести изменения в рабочую программу Контракта рег.№113 от 20.09.2004 года, уменьшить нижний предел добычи кварцевого песка в пределах 50-180 тыс.м³ в год. До изменения добыча составляла в пределах 80-180тыс.м³ в год. Кварцевый песок является основным сырьем для производства силикатного кирпича, производство которого ТОО «Силикат» осуществляет с 1958 года. С 2007 года по 2012 год за счет собственных средств ТОО «Силикат» выполнено геологоразведочные работы на участке № 1- 1 юго-западного фланга Семипалатинского месторождения кварцевого песка. Запасы утверждены протоколом ВК отделения ГКЗ № 5 13 от 2.07.2010 года в количестве 4110,2тыс.м³ отработки участка начата с 2013 года, согласно Дополнения № 4 рег.№ 661 от 22.04.2013 года к контракту № 113. За 2013-16 г.г. отработано 175,83тыс.м³. На 01.01.2017 г. запасы составляют 3934,37тыс.м³ песка.

На месторождении проведены все необходимые разведочные работы. Геологическое строение, вещественный состав и качественные показатели полезного ископаемого изучены с полнотой, соответствующей разведочной сети, достаточной для разработки месторождения.

Месторождение песков полностью осваивается промышленно.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов". СЗЗ остаётся в пределах установленной -100 м., класс опасности четвёртый. Согласно ранее полученного заключения № 1569 от 16.10.2012 г.

Рельеф участка на большей его площади, покрытой ранее песчаными барханами высотой 2-5 м, в 1986 году был спланирован под строительную площадку ТЭЦ-3 в г. Семей, и только на западе сохранились песчаные барханы высотой до 5 м.

Почвенный покров, мощностью от 0,3 до 2,2 м, представлен смеси песка, растительности, мусора и прочего вследствие планировочных работ. Согласно ГОСТу 17.5.3.06-85 нормы снятия ГШС и ПСП не рассчитываются (то есть они равны 0). Бонитет почвы равен 3 баллам. Земли относятся к неблагоустроенным, непригодным для сельскохозяйственных целей. Весь верхний слой до полезной толщи представляют вскрышные породы.

На участке зданий и сооружений нет. Электроэнергией участок обеспечен воздушной линией 6 к/вольт, запитанной от подстанции № 2 г. Семей.

Ближайшая железнодорожная станция расположена к юго-востоку в 5 км от месторождения, в 2,5 км протекает судоходная река Иртыш.

1.2 Способ и система разработки

Семипалатинское месторождение песков разрабатывается открытым способом. Учитывая небольшую производительность карьера и небольшое расстояние транспортировки сырья, разработка производится с применением экскаваторно-автотранспортной системы, одним уступом продольными заходами с циклическим забойно-транспортным оборудованием и валовой выемкой полезного ископаемого.

Разработка полезного ископаемого выполняется экскаватором Э-2503 на полную глубину разведки одним добычным уступом. Разработка уступа производится вначале торцовым, затем боковым забоем с погрузкой в самосвалы КАМАЗ 551 1 и перевозкой на кирпичный завод на расстояние 4,0 км.

Добытая горная масса доставляется на кирпичный завод в укрытом состоянии по временной дороге протяженностью 0,8 км, далее по асфальтированной дороге.

В целом месторождение отрабатывается двумя уступами. Высота вскрышного уступа составляет 0,2-2,4 м, уступа по полезному ископаемому 5,0-8,3 м. Ширина рабочей площадки составляет не менее 20,3 м. Ширина основания прямолинейных участков въездной траншеи для КАМАЗ 551 1 составляет 16,5 м, а ширина разрезной траншеи при высоте уступа до 6 м составляет 18 м. Работы на одном забое ведутся одним экскаватором. Автосамосвал при погрузке располагается на одном горизонте с экскаватором.

В таблице 1.3 проводятся элементы системы разработки.

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
1	Количество уступов	шт.	2
2	Высота уступов: вскрышного добычного	м	0,2-2,4
		м	5,0-8,3
3	Угол погашения бортов карьера	Градус	38
4	Угол откосов рабочих уступов	градус	45
5	Минимальная ширина рабочей площади	м	20,3
6	Ширина фронта работ	м	150
7	Ширина разрезной траншеи	м	18,0
8	Угол наклона въездной траншеи	%	70

1.4 Технологическая схема ведения горных работ

В соответствии с условиями разработки месторождения и производительностью карьера выбрана экскаваторно-автотранспортная система разработки с бульдозерным отвалообразованием.

Разработка месторождения включает следующие основные операции:

- > снятие и перемещение в бурты бульдозером вскрышных пород,
- > выемка полезного ископаемого экскаватором с погрузкой в автосамосвалы,
- > транспортирование сырья на промплощадку ТОО«Силикат»,
- > выхолаживание бортов карьера;
- > планировка некультивируемой поверхности (технический этап).

1.5 Отвальные работы

Проектом предусматривается экскаваторно-бульдозерное и бульдозерное отвал образование. Отвал вскрышных пород будет внутренний, одноярусный, равнинный.

Временный отвал размещается на площади карьера. Формируется он с применением экскаватора и бульдозера.

Рельеф дна карьера неровный.

Отвал начинает формироваться при разработке карьера.

Вскрышные породы будут храниться не более 5 месяцев и использоваться при рекультивации карьера.

Объем вскрышных пород на начало отработки (2013 год) составлял 702,3 тыс. м³, из них за 2013-2016 годы вскрыто 18,2 тыс. м³. Оставшийся объем вскрыши по состоянию на 2017 год составил 684,1 тыс. м³.

Объем потерь при зачистке – 213,9 тыс. м³, с учетом остаточного коэффициента разрыхления (1,15) – 1007,8 тыс. м³.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Объем вскрышных пород в целике с потерями	тыс.м ³	916,2
2	Объем отвала с $k=1,15$	тыс.м ³	1007,8
3	Высота отвала	м.	до 3,5
4	Ширину по низу	м.	до 19
5	Углы откосов отвалов	град.	до 40
6	Вид отвалообразования	-	Бульдозерно-экскаваторный

2. Условия подключения к инженерным сетям и коммуникациям

2.1.1. Отопление

Отопление вагончика осуществляется от электро калорифера.

2.1.2. Вентиляция

Вытяжка не требуется, все работы проводятся на открытом воздухе.

2.1.3. Электроснабжение

Электроснабжение объекта – централизованное, осуществляется по договору с энергетической компанией. Для работы экскаваторов Э 1252, а также освещения в темное время суток, и отопление вагончика.

2.1.4. Водоснабжение и водоотведение

Пылеподавление. В климатической зоне, где расположено месторождение, пылевыведение при карьерных разработках составляет до $70 \div 150$ г/т в жаркое, сухое лето и в малоснежную, морозную зиму. Из многолетнего опыта разработки Семипалатинского месторождения песков выделение пыли при экскавации и транспортировки незначительное. Это объясняется тем, что разрабатываемые пески находятся во влажном состоянии (влажность 3,7-5%), а содержание пылевидных, илистых и глинистых частиц составляет в среднем всего 1,9%. Однако проектом для предупреждения пылеобразования предусматривается применять увлажнение горной массы с помощью поливочной машины КО-806-21 из расчета 30 дм^3 на 1 м^3 . Увлажнять предполагается вскрышные породы, поскольку песок не пылит. С учетом коэффициента разрыхления, объем горной массы погружаемой за год составит $38177 \text{ м}^3 \times 1,1 = 41994 \text{ м}^3$. Расход воды на орошение составит 1260 м^3 . Орошение производится последовательно при отгрузке породы из забоя.

Обеспыливание дорог. Из опыта работ ТОО «Силикат» полив дорог проводится поливочной машиной на базе МАЗ-130 с цистерной емкостью 8,0 т. Дороги поливаются раз в 3 раза в сутки из расчета $0,005 \text{ м}^3/\text{м}^2$. Протяженность грунтовой дороги до 800 м, ширина 10 м, площадь 8000 м^2 . Отсюда расход воды $0,005 \times 8000 = 40 \text{ м}^3$. Всего за год эксплуатации месторождения будет израсходовано на полив дорог с мая по октябрь 9600 м^3 воды.

А в целом для борьбы с пылью в год потребуется $1260 + 9600 = 10860 \text{ м}^3$ воды. В качестве технической воды будет использована вода из собственных скважин на территории промплощадки ТОО «Силикат», расположенной в 3 км. Данные сведения приведены в таблице 2.1

Канализация.

На период работ связанных с добычей песка используется существующий водонепроницаемый септик объемом $8,0 \text{ м}^3$. С последующим вывозом спец. машиной нечистот в городской коллектор.

Дополнительного персонала не требуется, в связи с этим объемы водопотребления и водоотведения не указываются, все работы проводятся сотрудниками ТОО «Силикат».

Таблица 2.1 – Баланс водопотребления и водоотведения.

Таблица 2.1. Баланс водопотребления и водоотведения									
Производство, потребители	Водопотребление, $\frac{м^3}{сут}$ $\frac{м^3}{год}$					В обороте $\frac{м^3}{сут}$, $\frac{м^3}{год}$	Водоотведение, $\frac{м^3}{сут}$ $\frac{м^3}{год}$		
	Всего	На хозяйственно-бытовые нужды		Безвозвратное водопотребление	Всего		Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Горячее	Холодное						
									3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
в период эксплуатации карьера	$\frac{40,0}{10860,0}$	-	-	$\frac{40,0}{10860,0}$	-	-	-	-	
ИТОГО	$\frac{40,0}{10860,0}$	-	-	$\frac{40,0}{10860,0}$	-	-	-	-	

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ РАБОТ

Территория в географическом отношении входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Тенгиз-Балхашского водораздельного пространства. В целом рельеф участка представляет собой волнистую равнину, осложненную мелкосопочником. На севере развит низкий мелкосопочник. Остальная территория характеризуется равнинным денудационным, аккумулятивно-денудационным и аккумулятивным рельефом. Поверхность характеризуется абсолютными отметками от 512 до 610 м. Гидрографическая сеть, кроме рек, представлена временными водотоками в период паводка, приуроченными к межсопочным понижениям и логам, ориентированным с северо-запада на юго-восток и с севера на юг. В южной части участка имеются неглубокие овраги. Поверхностный сток наблюдается только в период снеготаяния и летне-осенних ливней. Геологическое строение В геологическом строении территории города принимают участие отложения девона, неогена, коры выветривания по породам средне-юрского возраста, а также нижнечетвертичные отложения древней аллювиальной равнины. Нижне-верхне-четвертичные делювиально-пролювиальные отложения представлены преимущественно суглинками и супесями. Мощность слоя 0,15-1,50 м. Аллювиальные нижне-четвертичные отложения представлены преимущественно суглинками, песками средней крупности, редко супесями. Неогеновые отложения представлены глинами аральской свиты перекрыты отложениями четвертичного возраста. Они занимают межсопочные понижения и склоны возвышенностей на северо-востоке и в центральной части территории. Элювиальные образования, развитые по породам среднеюрского возраста, распространенные на северо-западной, центральной и южной частях территорий. Представлены они глинами, суглинками, гранитными грунтами. Мощность отложения 0,2-9,5 м. Нижне-среднедевонские образования развиты в пределах низкогорья в северо-восточной части территории. Кора выветривания по порфиритам, песчаникам, алевролитам представлена глинами, суглинками, дресвяными и щебенистыми грунтами. Гидрогеологические условия Глубина подземных вод колеблется от 0,5 до 13,5 м и зависит от геоморфологических и геолого-литологических особенностей территории. Подземные воды имеют тесную гидравлическую связь, образуя общий сток в направлении с северо-востока на юго-запад и юг. В течение года уровень подземных вод подвержен сезонным колебаниям и находится в прямой зависимости от климатических условий. Подъем уровня подземных вод, вызванный инфильтрацией снеготалых вод, наблюдается в апреле-мае. Уровень подземных вод характеризуется резким снижением осенью до конца зимы ранневесенним минимумом (март). Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к алюминию на всей территории участка - высокая. Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к железу - высокая. Агрессивность

грунтов по отношению к бетону - на портланд- и шлакопортландцемент от слабой до сильной.

Характеристика района расположения площадки по уровню загрязнения атмосферного воздуха

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Республики Казахстан, с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием территория Республики Казахстан с севера на юг поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис 5.3)

Район расположения площадки проведения работ находится в зоне IV с повышенным потенциалом, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными.



4.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При оценке воздействия на окружающую среду рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- воздушный бассейн;
- водный бассейн;
- почва;
- отходы производства;
- флора и фауна.

4.1.Современное состояние качества атмосферного воздуха

Состояние атмосферного воздуха по Восточно Казахстанской области, Республики Казахстан, на территории которой находится объект, приводится по данным Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды Республики Казахстан.

Рассматриваемый объект находится на довольно значительном расстоянии от ближайших населенных пунктов. Непосредственно в районе объекта регулярные наблюдения за состоянием загрязнения атмосферного воздуха не ведутся, данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ отсутствуют, в связи с этим расчёты рассеивания загрязняющих веществ проводились без учёта фона. Качественная и количественная оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе эксплуатации объекта представлена в разделе 6.2 «Оценка воздействия на воздушный бассейн».

Этап . Оценка воздействия проектируемых работ на качество атмосферного воздуха. Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха.

На этапе в атмосферный воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества, состав и количество которых во многом определяются видами и объёмом строительных работ.

Качественная и количественная оценка выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе представлена в разделе 4.2 «Оценка воздействия на воздушный бассейн».

4.2 Оценка воздействия на воздушный бассейн Промплощадка № 2. Карьер песка.

Семипалатинское месторождение кварцевого песка расположено в городской черте г. Семей, в северной его части, в 2,5 км от промплощадки № 1 ТОО «Силикат».

В карьере песка имеются следующие автотранспортные средства:

Наименование и количество транспортных средств	Характеристика вида и расхода топлива	Оборудование стоянок транспортного средства
1	2	3
Добыча песка экскаваторам (Э-25-03)	Д/топливо	Гараж
Добыча песка экскаваторам (Э-25-03)	Д/топливо	Гараж
Добыча песка экскаваторам (Э12-52)	Д/топливо	Гараж
Бульдозер Т 170	Д/топливо	Гараж
Бульдозер Т 170	Д/топливо	Гараж

Экскаваторы в количестве 3 ед.(ист. 6088 01- ист. 6088 03) используются для добыче песка.

Бульдозера используются для выравнивания , выполаживания территории.

Движение автотранспорта по территории карьера, въезда-выезда на погрузку песка (ист. 6086).

В процессе движения и работы автотранспорта, выбрасываются неорганизованно следующие загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид),азот (II) оксид (азота оксид), углерод, сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, керосин, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Так же на территории карьера используются электросварочный аппараты 1 ед.) и газорезательный аппараты 1 ед). Годовой расход электродов марки МР-3 составляет 300 кг/год (0,3 т/год). Время работы газорезательного аппарата – 500 ч/год .Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования толщина материала, мм, $L = 5$.

В процессе работы электросварочного аппарата и газорезательного аппарата в атмосферу выделяются: диЖелезо триоксид (железа оксид) /в пересчете на железо/, марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, оксид азота, азота диоксид, оксид углерода, фтористые газообразные соединения. Выброс загрязняющих веществ осуществляется неорганизованно (ист. 609401- ист.609402).

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Семей

Объект N 0035, Вариант 3 ТОО "Силикат" Промплощадка №2 Карьер

Источник загрязнения N 6088,

Источник выделения N 001, Добыча песка экскаваторам (Э-25-03)

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша до 5м³

Вид работ: Экскавация в забое

Перерабатываемый материал: песок

Марка экскаватора: (Э-25-03)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт. ,

KOLIV = 1

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjeяконова , **KRI = 2**

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м³ (табл.3.1.9) , **Q = 2.4**

Влажность материала, % , **VL = 3**

Коефф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **K5 = 0.8**

Степень открытости: с 4-х сторон

Коеэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **G3SR = 5**

Коефф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с , **G3 = 20**

Коефф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , **K3 = 3**

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м³/час , **VMAX = 50**

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м³/год , **VGOD = 60000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , **NJ = 0**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3) , **G = KOLIV * Q * VMAX * K3 * K5 * (1-NJ) / 3600 = 1 * 2.4 * 50 * 3 * 0.8 * (1-0) / 3600 = 0.08**

Валовый выброс, т/г (3.1.4) , **M = Q * VGOD * K3SR * K5 * (1-NJ) * 10 ^ -6 = 2.4 * 60000 * 1.2 * 0.8 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.1382**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.08	0.1382

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Семей
 Объект N 0035, Вариант 3 ТОО "Силикат" Промплощадка №2 Карьер
 Источник загрязнения N 6088,
 Источник выделения N 002, Добыча песка экскаватором (Э-25-03)
 Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша до 5м³
 Вид работ: Экскавация в забое
 Перерабатываемый материал: песок
 Марка экскаватора: (Э-25-03)
 Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт. ,
KOLIV = 1

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова , **KRI = 2**
 Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м3 (табл.3.1.9) , **Q = 2.4**
 Влажность материала, % , **VL = 3**
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , **K5 = 0.8**
 Степень открытости: с 4-х сторон
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , **K4 = 1**
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с , **G3SR = 5**
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , **K3SR = 1.2**
 Скорость ветра (максимальная), м/с , **G3 = 20**
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , **K3 = 3**
 Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м3/час , **VMAX = 50**
 Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м3/год , **VGOD = 60000**
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , **NJ = 0**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3) , **G = KOLIV * Q * VMAX * K3 * K5 * (1-NJ) / 3600 = 1 * 2.4 * 50 * 3 * 0.8 * (1-0) / 3600 = 0.08**

Валовый выброс, т/г (3.1.4) , **M = Q * VGOD * K3SR * K5 * (1-NJ) * 10 ^ -6 = 2.4 * 60000 * 1.2 * 0.8 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.1382**

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.08	0.1382

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Семей

Объект N 0035, Вариант 3 ТОО "Силикат" Промплощадка №2 Карьер
 Источник загрязнения N 6088,
 Источник выделения N 003, Добыча песка экскаваторам (Э-12-52)
 Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша до 5м³

Вид работ: Эскавация в забое

Перерабатываемый материал: песок

Марка экскаватора: (Э-12-52)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт. ,
KOLIV = 1

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjeяконова , KRI = 2

Уд. выделение пыли при эскавации породы, г/м3 (табл.3.1.9) , Q = 2.4

Влажность материала, % , VL = 3

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , K5 = 0.8

Степень открытости: с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , K4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , G3SR = 5

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , K3SR = 1.2

Скорость ветра (максимальная), м/с , G3 = 20

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , K3 = 3

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м3/час , VMAX = 50

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м3/год , VGOD = 60000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , NJ = 0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3) , G = KOLIV * Q * VMAX * K3 * K5 * (1-NJ) / 3600 = 1 * 2.4 * 50 * 3 * 0.8 * (1-0) / 3600 = 0.08

Валовый выброс, т/г (3.1.4) , M = Q * VGOD * K3SR * K5 * (1-NJ) * 10⁻⁶ = 2.4 * 60000 * 1.2 * 0.8 * (1-0) * 10⁻⁶ = 0.1382

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.08	0.1382

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Семей

Объект N 0035, Вариант 3 ТОО "Силикат" Промплощадка №2 Карьер
Источник загрязнения N 6086,
Источник выделения N 004, Въезд-выезд на территорию карьера
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, 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 , $T = 10$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 210$

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 2$

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 , $LB1 = 0.02$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.03$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $LB2 = 0.01$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.004$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5)
 $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.02 + 0.03) / 2 = 0.025$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6)
 $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.01 + 0.004) / 2 = 0.007$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 2.8$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 5.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 2.8$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 2.8 * 4 + 5.1 * 0.025 + 2.8 * 1 = 14.13$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 5.1 * 0.007 + 2.8 * 1 = 2.836$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 2 * (14.13 + 2.836) * 5 * 210 * 10^{(-6)} = 0.0356$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 14.13 * 1 / 3600 = 0.003925$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.38$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.38 * 4 + 0.9 * 0.025 + 0.35 * 1 = 1.893$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.9 * 0.007 + 0.35 * 1 = 0.356$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 2 * (1.893 + 0.356) * 5 * 210 * 10 ^ {(-6)} = 0.00472$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.893 * 1 / 3600 = 0.000526$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.6$

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.6 * 4 + 3.5 * 0.025 + 0.6 * 1 = 3.09$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 3.5 * 0.007 + 0.6 * 1 = 0.625$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 2 * (3.09 + 0.625) * 5 * 210 * 10 ^ {(-6)} = 0.0078$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 3.09 * 1 / 3600 = 0.000858$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.0078 = 0.00624$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{GS} = 0.8 * G = 0.8 * 0.000858 = 0.000686$

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

Валовый выброс, т/год , $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.0078 = 0.001014$

Максимальный разовый выброс, г/с , $\underline{GS} = 0.13 * G = 0.13 * 0.000858 = 0.0001115$

Примесь: 0328 Углерод

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.03$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.25$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9) , $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.03 * 4 + 0.25 * 0.025 + 0.03 * 1 = 0.1563$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.25 * 0.007 + 0.03 * 1 = 0.03175$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 2 * (0.1563 + 0.03175) * 5 * 210 * 10 ^ {(-6)} = 0.000395$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.1563 * 1 / 3600 = 0.0000434$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.09$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.09 * 4 + 0.45 * 0.025 + 0.09 * 1 = 0.461$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.45 * 0.007 + 0.09 * 1 = 0.0932$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 2 * (0.461 + 0.0932) * 5 * 210 * 10^{(-6)} = 0.001164$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 0.461 * 1 / 3600 = 0.000128$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Dn , сут	Nk , шт	A	$Nk1$, шт.	$L1$, км	$L2$, км		
210	5	2.00	1	0.025	0.007		
ЗВ	TPR , мин	MPR , г/мин	TX , мин	Mxx , г/мин	ML , г/км	г/с	т/год
0337	4	2.8	1	2.8	5.1	0.003925	0.0356
2732	4	0.38	1	0.35	0.9	0.000526	0.00472
0301	4	0.6	1	0.6	3.5	0.000686	0.00624
0304	4	0.6	1	0.6	3.5	0.0001115	0.001014
0328	4	0.03	1	0.03	0.25	0.0000434	0.000395
0330	4	0.09	1	0.09	0.45	0.000128	0.001164

Период хранения: Холодный период хранения ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = -10$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 155$

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 2$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20) , $TPR = 12$

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

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LB1 = 0.02$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км , $LD1 = 0.03$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км , $LB2 = 0.01$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км , $LD2 = 0.004$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5)
 $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.02 + 0.03) / 2 = 0.025$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6)
 $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.01 + 0.004) / 2 = 0.007$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 4.4$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 6.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 2.8$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 4.4 * 12 + 6.2 * 0.025 + 2.8 * 1 = 55.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 6.2 * 0.007 + 2.8 * 1 = 2.843$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 2 * (55.8 + 2.843) * 5 * 155 * 10^{(-6)} = 0.0909$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = MAX(M1, M2) * NK1 / 3600 = 55.8 * 1 / 3600 = 0.0155$

Примесь: 2732 Керосин

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.8$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 1.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.8 * 12 + 1.1 * 0.025 + 0.35 * 1 = 9.98$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 1.1 * 0.007 + 0.35 * 1 = 0.358$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10^{(-6)} = 2 * (9.98 + 0.358) * 5 * 155 * 10^{(-6)} = 0.01602$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) ,
 $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 9.98 * 1 / 3600 = 0.00277$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.8$

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

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.8 * 12 + 3.5 * 0.025 + 0.6 * 1 = 10.29$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 3.5 * 0.007 + 0.6 * 1 = 0.625$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 2 * (10.29 + 0.625) * 5 * 155 * 10 ^ {(-6)} = 0.01692$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 10.29 * 1 / 3600 = 0.00286$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.01692 = 0.01354$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00286 = 0.00229$

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

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.01692 = 0.0022$

Максимальный разовый выброс, г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00286 = 0.000372$

Примесь: 0328 Углерод

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.12$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.35$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.12 * 12 + 0.35 * 0.025 + 0.03 * 1 = 1.48$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.35 * 0.007 + 0.03 * 1 = 0.03245$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 2 * (1.48 + 0.03245) * 5 * 155 * 10 ^ {(-6)} = 0.002344$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.48 * 1 / 3600 = 0.000411$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7) , $MPR = 0.108$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.56$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм , $M1 = MPR * TPR + ML * L1 + MXX * TX = 0.108 * 12 + 0.56 * 0.025 + 0.09 * 1 = 1.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм , $M2 = ML * L2 + MXX * TX = 0.56 * 0.007 + 0.09 * 1 = 0.094$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7) , $M = A * (M1 + M2) * NK * DN * 10 ^ {(-6)} = 2 * (1.4 + 0.094) * 5 * 155 * 10 ^ {(-6)} = 0.002316$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10) , $G = \text{MAX}(M1, M2) * NK1 / 3600 = 1.4 * 1 / 3600 = 0.000389$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения ($t < -5$)
Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = -10$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)						
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI, шт	L1, км	L2, км	
155	5	2.00	1	0.025	0.007	
ЗВ	Тпр, мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	12	4.4	1	2.8	6.2	0.0155
2732	12	0.8	1	0.35	1.1	0.00277
0301	12	0.8	1	0.6	3.5	0.00229
0304	12	0.8	1	0.6	3.5	0.000372
0328	12	0.12	1	0.03	0.35	0.000411
0330	12	0.108	1	0.09	0.56	0.000389
						т/год
						0.0909
						0.01602
						0.01354
						0.0022
						0.002344
						0.002316

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00229	0.01978
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000372	0.003214
0328	Углерод	0.000411	0.002739
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.000389	0.00348
0337	Углерод оксид	0.0155	0.1265
2732	Керосин	0.00277	0.02074
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00216	0.00489

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -10 градусов С

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Семей

Объект N 0035, Вариант 3 ТОО "Силикат" Промплощадка №2 Карьер
 Источник загрязнения N 6094, Дверной проём
 Источник выделения N 001, Передвижной сварочный аппарат
 РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
 Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
 Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 300$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.115$
 Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 9.77 * 300 / 10^6 =$
0.00293

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 9.77 * 0.115 / 3600 = 0.000312$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 1.73 * 300 / 10^6 =$
0.000519

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 1.73 * 0.115 / 3600 = 0.0000553$

 Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS * B / 10^6 = 0.4 * 300 / 10^6 = 0.00012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 0.4 * 0.115 / 3600 = 0.00001278$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.000312	0.00293
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0000553	0.000519
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.00001278	0.00012

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Семей

Объект N 0035, Вариант 3 ТОО "Силикат" Промплощадка №2 Карьер
 Источник загрязнения N 6094, Дверной проём
 Источник выделения N 002, Передвижной газосварочный аппарат
 РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов
 Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4) , $L=5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год , $T=500$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4) , $GT=74$
 в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT=1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M=GT * T / 10^6 = 1.1 * 500 / 10^6 =$
0.00055

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G=GT / 3600 = 1.1 / 3600 =$
0.0003056

Примесь: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT=72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M=GT * T / 10^6 = 72.9 * 500 / 10^6 =$
0.03645

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G=GT / 3600 = 72.9 / 3600 =$
0.02025

 Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT=49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M=GT * T / 10^6 = 49.5 * 500 / 10^6 =$
0.02475

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G=GT / 3600 = 49.5 / 3600 =$
0.01375

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4) , $GT=39$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , $M=GT * T / 10^6 = 39 * 500 / 10^6 =$
0.0195

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , $G=GT / 3600 = 39 / 3600 =$
0.01083

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0.02025	0.03645
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0003056	0.00055
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.01083	0.0195
0337	Углерод оксид	0.01375	0.02475

3.1 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы на существующее положение

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился по программе " Эра - 1.7 " на Р.С. При этом определялись наибольшие концентрации вредных веществ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Следует иметь в виду, что в силу особенностей конструкции печатающих устройств (принтеров) персональных компьютеров карта может печататься с отклонениями масштаба, поэтому она является только схемой, имеющей характер иллюстрации.

Неблагоприятные направления ветра (град) и скорость ветра (м/с) определены в каждом узле поиска.

Выдача результатов расчетов проведена при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 градусов.

С целью ускорения и упрощения расчетов рассеивания включены только вещества, для которых выполняется неравенство [3]:

$$M/PДК_{м.р} > \Phi$$

$$\Phi = 0.01 \times H \quad \text{при } H > 10 \text{ м}$$

$$\Phi = 0.1 \quad \text{при } H < 10 \text{ м}$$

где М – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с;

ПДК_{м.р.} – максимально-разовое ПДК, мг/м³;

Н(м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса [3, п.7.8] определяем по формуле:

$$H_{ср.вз.} = (5 \cdot M_{(0-10)} + 15 \cdot M_{(11-20)} + 25 \cdot M_{(21-30)} + \dots) / M_i, \text{ м}$$

$$M_i = M_{(0-10)} + M_{(11-20)} + M_{(21-30)} + \dots$$

M_i – суммарные выбросы i-го вещества в интервалах высот источников до 10 метров включительно, 11-20м, 21-30м и т.д.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Семей, ТОО "Силикат" Промплощадка №2 Карьер

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средняя, суточная, мг/м3	ПДК ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/		0.04		0.020562	2.0000	0.0514	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		0.0003609	2.0000	0.0361	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.000372	2.0000	0.0009	-
0328	Углерод	0.15	0.005		0.000411	2.0000	0.0027	-
2732	Керосин			1.2	0.00277	2.0000	0.0023	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.01312	2.0000	0.0656	-
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		0.000389	2.0000	0.0008	-
0337	Углерод оксид	5	3		0.02925	2.0000	0.0058	-
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		0.00001278	2.0000	0.0006	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		0.24216	3.4866	0.8072	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$								

Расчёт рассеивания не проводился согласно пункту 58 "Методики расчёта концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение
и на год достижения ПДВ

Семей, ТОО "Силикат" Промплощадка №2 Карьер

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение		2017- 2019 г.г.		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Мелко срочный ремонт	6094	0.020562	0.03938	0.020562	0.03938	2017
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Мелко срочный ремонт	6094	0.0003609	0.001069	0.0003609	0.001069	2017
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Мелко срочный ремонт	6094	0.01083	0.0195	0.01083	0.0195	2017
***Углерод оксид (0337)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Мелко срочный ремонт	6094	0.01375	0.02475	0.01375	0.02475	2017
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Мелко срочный ремонт	6094	0.00001278	0.00012	0.00001278	0.00012	2017
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Работа эксковаторов	6088	0.24	0.4146	0.24	0.4146	2017
Всего по предприятию:		0.28551568	0.499419	0.28551568	0.499419	2017
Т в е р д ы е:		0.2609229	0.455049	0.2609229	0.455049	2017
Газообразные, ж и д к и е:		0.02459278	0.04437	0.02459278	0.04437	2017

5.ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

В понятие «водные ресурсы» входят поверхностные и подземные воды. Поэтому ниже будут приведены сведения о поверхностных и подземных водах, имеющихся в районе рассматриваемого объекта.

5.1 Поверхностные воды Восточно-Казахстанская область области

Водные ресурсы

Рассматриваемый район принадлежит бассейну одной из крупных рек Азии - Иртыша, находящегося почти в центре обширного евразийского материка, чем и обуславливается своеобразие его климата. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Среднее количество осадков, выпадающих по ВКО, составляет 306 мм в год.

Интенсивного подъема уровня воды во время весеннего паводка в р. Иртыш не наблюдается, так как выше по течению от района расположения склада шлама, расположены гидроэлектростанции и водохранилища.

Ледообразование начинается в середине ноября, ледостав – в начале декабря.

В таблице 2.3 представлены усредненные значения химического состава воды р. Иртыш по многолетним наблюдениям и предельно-допустимые концентрации (ПДК).

Таблица 2.3 - Усредненный многолетний химический состав воды р. Иртыш

Вещества	С а	М g	С l	С O4	Fe общ.	Cu	Zn	Pb	СП AB	Нефте- про-дукты	Б ПК
ПДК	18 0	4 0	3 00	10 0	0. 05	0.00 5	0.05	0.00 1	0.5	0.05	3. 0
р. Ир- тыш	29 .4	5. 6	7 .9	23 .8	0. 12	0.00 4	0.01 5	0.00 1	0.03	0.73	5. 9

Существующий водоток р.Иртыш расположена в 1,4 км в -восточном направлении. Объект расположен вне водоохраной зоны и полосы.

В районе проектирования артезианский и субартезианский бассейнов нет.

Питание подземных вод происходит путем инфильтрации осенне- зимних атмосферных осадков на участках, где породы свободны от слабопроницаемых покровных отложений, а также за счет перетока подземных вод из смежных структур и в зонах разломов.

Подземные воды трещиноватой зоны широко используются для водоснабжения мелких объектов.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод.

К мероприятиям по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

- выполнение природоохранного и водоохранного законодательства (Водный кодекс РК,

- ст 113 «Охрана водных объектов от загрязнения»;

- ст 114 2 Охрана водных объектов от засорения»;

- ст 115 «Охрана водных объектов от истощения»; гл 26 «Порядок производства работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах»).

На период рекультивации необходимо проводить мероприятия . исключаящие загрязнение засорение объекта:

- заправка автотранспорта будет проводиться на А.З.С.;
- заправка строительной техники запланирована автозаправщиком с применением маслоулавливающих поддонов;
- хранение строительных машин и ГСМ на участке не предусмотрено;
- искусственное повышение планировочных отметок территории;
- организованное складирование и своевременный вывоз отходов.

5.2 Подземные воды

Подземные воды на месторождении повсеместно находятся на глубине 0,5 м от проектной глубины отработки месторождения. Приток воды в карьер возможен только за счет атмосферных осадков. Количество осадков незначительно, а разрабатываемые пески обладают хорошими фильтрационными свойствами, способствующими быстрому осушению карьера. Поэтому водоотлив на месторождении не производится и проводиться не будет. Поэтому же, а также учитывая резко расчлененный мелкосопочный рельеф, водоотводные мероприятия также не предусматриваются.

6. ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

6.1 Почвы Восточно-Казахстанская область

Почвенный покров рекультивации представлен светлокаштановыми почвами с широким распространением солонцеватых и солончаковых разновидностей и их комплексов.

Светлокаштановые карбонатные глинистые и светлокаштановые солонцеватые глинистые; хорошо обеспечены подвижным азотом и калием, требуют внесения фосфорных удобрений. Присутствие большим количеством поглощенного натрия, присутствия на глубине ниже 40-50 см воднорастворимых солей ухудшает агрономическую ценность земель.

Для озеленения необходимо подбирать солевыносливые культуры.

Темно-каштановые солончаковые глинистые почвы расположены в северо-восточной части в комплексе солонцами и солончаками, не лесопригодны.

Солончаки - своеобразные почвы содержанием вредных для растений воднорастворимых солей более 1% с поверхности и по всему профилю. В северной части города солончаки, на западе, юге и востоке занимают значительные площади.

Солончаки с поверхности покрытия корочкой солей, являются абсолютно поле непригодными землями, поэтому необходимы дорогостоящие мелиоративные мероприятия, прежде всего промывка и отвод промывных вод.

6.2. Флора Восточно-Казахстанской области.

Наиболее богаты видами семейства сложноцветных и злаков. Сравнительно много видов в семействах мотыльковых, разноцветных, крестоцветных, лютиковых, гвоздичных, осоковых. В сравнении с ними семейства парнолистниковых, рутовых, болотниковых, кисличных, льновых, истодовых и других не богаты видовым разнообразием. Одним видом представлены семейства шикшевых и адаксовых:

На территории края произрастают эндемики – растения, свойственные относительно небольшим территориям и больше в мире нигде не встречающиеся. К ним относятся: лук дернистый, растущий по бугристым пескам Зайсанской котловины, ирис Людвига – в каменистых луговых степях.

Большой интерес представляют реликты - древние виды растений, сохранившиеся до настоящего времени с более или менее отдаленных от современности геологических эпох. Наиболее древними реликтами являются виды растений, сохранившиеся с третичного периода (от 2 до 65 млн. лет назад). К их числу принадлежат: кривокучник сибирский, произрастающий в окрестностях Сибирских озер (Калбинский хребет), астрагал сладколистный, растущий на луговых, горных склонах среди кустарников в бассейне рек Убы, Ульбы и Бухтармы, из реликтов водной растительности известен водяной орех, встречающийся в озере Зайсан и пойме Черного Иртыша.

Во флоре Восточного Казахстана много ценных, полезных растений. Это кормовые: лисохвост рваный, ежа сборная, костер безостый, люцерна серповидная, клевер луговой и многие другие виды разнотравья; эфирно-масличные: зизифора пахучковидная, душица обыкновенная, тимьян сибирский; лекарственные: эфедра двуколосковая, мать-и-мачеха обыкновенная, бессмертник песчаный, родиола розовая; пищевые: смородина черная, малина обыкновенная, лук алтайский, ревень алтайский; витаминоносные: шиповник коричневый, земляника зеленая, смородина черная; медоносные: душица обыкновенная, иван-чай узколистный, жимолость татарская, ива козья; ядовитые: белена черная, болиголов пятнистый, борец алтайский, живкость высокая и многие другие.

Сухость климата, бессточность территории и наличие засоленных пород определили состав растительного покрова пустынной зоны, расположенной на юго-востоке мелкосопочника, в Балхаш-Алакольской и Зайсанской впадинах. Здесь в основном господствуют различные виды полыни: белая, черная. Участки, покрытые ею, иногда тянутся на много километров и создают однообразный унылый ландшафт. Местами среди полыни встречаются щень, эбелек, терескен, кокпек, солянки, боялыч и др.

Северный тип пустынь распространен в Северном Приаралье, Бетпакдале, Мойынкуме, Балхаш-Алакольской впадине. Здесь на бурых и серо-бурых почвах растут полынь и солончаковые растения. В них смешаны туранские виды растений, свойственные среднеазиатским пустыням (красная полынь, терескен, житняк, жузгун, тамариск, итсигек, белый и черный саксаул, черная полынь). На солончаках и такырах глинистых озер слабо развит почвенно-растительный покров.

Анализ распространения полыней на территории Центрального Казахстана показал, что в Восточно-Казахстанской области произрастает 44 вида полыней. Наиболее часто встречающимся видом является полынь селитряная (29 точек произрастания по области), на втором и третьем местах - полыни австрийская и казахская, 17 и 15 мест произрастания соответственно. Редкими для территории области являются полынь аральская, полынь армянская, полынь Лерха.

Наибольшее количество видов отмечено для северных, центральных и восточных районов Центрального Казахстана (Каркаралинский, Осакаровский и Бухар-Жырауский районы). Это можно объяснить, что данные районы находятся в степной зоне с большим числом осадков.

В сравнении с ними западные, южные районы (Актогайский, Жанааркинский, Улытауский) области характеризуются как пустынные и полупустынные; в них выпадает меньшее количество осадков, что, в конечном итоге, ведет к снижению биоразнообразия.

По ботанико-географическому районированию территории Восточно-Казахстанской области входит в Сахаро-Гобийскую пустынную область, Ирано-Туранскую подобласть, Северо-Туранскую провинцию, Восточно-Северо-Туранскую подпровинцию (равнинные).

Более южнее расположена зона пустынь. Она наименее увлажнена, здесь выпадает чуть более 100 мм. осадков и отмечается наибольшая континентальность климата с абсолютным максимумом до 46 градусов. Почвы также бедны перегноем, часто засолены. В понижениях образуются такыры. Пустынная зона занимает огромную территорию области, основной фон которой составляют бурые и серо-бурые почвы. Различаются полынные, полынно-солянковые и солянковые ассоциации.

Полынные пустыни распространены главным образом на западе зоны, однако наиболее широко представлены полынно-солянковые пустыни, занимающие громадные пространства в Бетпак-Дале и на северном побережье Балхаша. Солянковые пустыни широко распространены на юге территории, почти всегда в комплексе с полынными. Из солянок преобладают боялычники.

В западной части мелкосопочника встречаются небольшие песчаные массивы с бугристо-грядовым рельефом. Вершины бугров, гряд песчаных массивов лишены растительности. В растительном покрове преобладают еркековые, еркеково-терескеновые, серполынные травостой, главным образом, из полыней, солянок и полукустарников, не образующих сплошного покрова. С наступлением весны вегетируют эфемеры и эфемероиды. Летом травы высыхают, образуя «сено на корню» - хороший осенне-зимний корм для скота. В песчаных районах западной части области, где грунтовые воды ближе залегают к поверхности земли, растительность разнообразнее. Кроме полыней, видное место здесь занимают осоково-злаковые растения (песчаная осока, мятлик, пырей, костер и др.).

Территория проведения работ представлена пустынными боялычово-полынными, кокпековыми сообществами, которые являются сезонными пастбищами для выпаса скота. Тем более на территории выявлены места для зимовок скота. Выпас скота - является основным видом депрессии растительности на данной территории проведения работ. На территории возможны встречи с не-

большое количество ценных дикорастущих растений: ревень татарский (дубильное растение); чий блестящий (волокнутое растение); тысячелетковий (дубильное растение), анабазис.

Территория проведения работ, представлена пустынными видами растений с малым видовым разнообразием.

Проявление процессов опустынивания выражено в увеличении площадей подверженных ветровой и водной эрозии почв, изменением уровня и минерализации грунтовых вод, снижением природно-ресурсного потенциала почв, снижением биологической продуктивности и изменении видового состава растительности.

Факторы деградации растительного покрова

Растительность рассматриваемой территории выполняет следующую роль:

- Биосферную – за счет фотосинтеза обогащает атмосферу кислородом;
- Ресурсную – кормовую, топливную, лекарственное сырье, сырье для добычи соды и поташа;
- Водоохранную;
- Противозерозийную – закрепляет почву, уменьшает солелылеперенос;
- Ландшафтно стабилизирующую.

Любое нарушение растительного покрова приводит к утрате его функциональной роли, потере биоразнообразия, упрощению состава и структуры, снижению продуктивности, потере ресурсной и экологической значимости, и, в конечном итоге, приводит к опустыниванию на больших площадях.

Согласно «Программе окружающей среды по Восточно-Казахстанской области» - «отрицательными признаками, влияющими на плодородие пашни в области, являются: защебенность, смывость, переувлажнение, засоление, дефлированность почв.

Засоление проявляется всего на 6,9% площади сельхозугодий, их площади по интенсивности и степени засоления существенно разнятся. Естественный повышенный фон засоления зональных и интразональных почвенных разностей характерен для сельскохозяйственных угодий, расположенных в пределах внутригорных и межгорных впадин. Поэтому повышенный фон засоления почвенных разностей характерен для Аягоского, Тарбагатайского, Урджарского, Абайского, Жарминского, Кокпеткинского, Курчумского административных районов.

Редких, исчезающих, занесённых в Красную книгу, растений и животных в районе проведения работ нет. Крупных лесных массивов в районе месторождения нет.

6.3 Оценка воздействия планируемых работ на почвенно-растительный покров

При проведении работ по оценке воздействия планируемых работ на почвенно-растительный покров необходимо выявить основные факторы негативного воздействия.

Факторы воздействия на почвенный покров в период рекультивации.

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

- механические нарушения почвенного и растительного покрова;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- возможное загрязнение почв и растительности остатками ГСМ и отходами.

Прямое воздействие на почвенно-растительный покров, оказанное этими процессами, выражается в том, что при расчистке и планировке территорий будет происходить нарушение микро- и макрорельефа, косвенное – сокращение посевных и пастбищных площадей.

Последствия прямых и косвенных воздействий будут соответственно первичными и вторичными. В нашем случае первичными последствиями будут развитие эрозионных процессов, возможно, образование оврагов и пр., вторичные – ухудшение условий обитания и питания животных.

Обратимыми последствиями называются последствия, которые могут быть ликвидированы, при этом окружающая среда восстанавливается практически до исходного состояния.

Источниками потенциального воздействия на почвенно-растительный покров будут :

- Автотранспорт, спецтехника и различные механизмы

Этап рекультивации разработан отдельным проектом

6.4 Оценка воздействия на животный мир

Животный мир рассматриваемого района беден и представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми, обитающими за пределами участка работ. Путем миграции животных и насекомых через участок нет. Отрицательное воздействие на животный мир будет незначительным (повышенный шум из-за работы механизмов). Изменения условий обитания не повлекут за собой гибели животных.

Среди животных, обитающих на данном участке, занесенных в красную книгу нет.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Вытеснению животных будет способствовать непосредственно изъятие участка земель, автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы будут вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Эти факторы окажут незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям.

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерно для степной полосы.

Редкие или вымирающие виды животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются.

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

Путей миграции животных и птиц через участок не наблюдается.

7.ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА,

нарушенных земель

Основные данные и технико-экономические показатели.

Объемы снимаемых слоев

Номер контура	Наименование почв	Площадь контура, м ²	Рекомендуемая площадь снимаемого слоя, м		Объем снимаемого слоя, м ³	
			ПСП	ППС	ПСП	ППС
1	Пески равнинные слабозакрепленные	18718,79	0	0	0	0
2	Пески бугристые слабозакрепленные	12572,55	0	0	0	0
4	Нарушенные земли	5409,88	0	0	0	0
5	Нарушенные земли (карьерная выемка)	10502,53	0	0	0	0
6	Насыпная дорога	1621,56	0	0	0	0
7	Насыпная дорога	764,64	0	0	0	0
3	Отвал	894,76	0	0	0	0
Итого:		50484,71	0	0	0	0

Ведомость элементов озеленения.

Нормы высева семян многолетних трав в травосмеси

№ п/п	Наименование растений	Норма высева, кг
1	Эспарцет песчаный	10
2	Житняк	8
ИТОГО:		18

Нормы высева семян для создания зеленого удобрения

№ п/п	Наименований растений	Потребность в семенах, кг
		Основной посев
1	Эспарцет песчаный	50
2	Житняк	40
ИТОГО:		90

8. Отходы производства и потребления

Экологическая политика управления и обращения отходами, заключается в осуществлении социально-экономических задач и сохранении благоприятной окружающей среды в районе проведения работ.

Основополагающими принципами политики в области управления и обращения отходами производства и потребления будут являться:

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления, образующимися при выполнении данной работы;
- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;
- организация всех строительных и эксплуатационных работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;
- изучение возможности повторного использования отходов как исходного материала, а также в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо их применение в других отраслях;
- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов;
- приоритет принятия предупредительных мер над мерами по ликвидации экологических негативных воздействий отходов производства и потребления на окружающую среду;
- открытость и доступность экологической информации по отходам производства и потребления, незамедлительное информирование всех заинтересованных сторон о произошедших авариях, их экологических последствиях и мерах по их ликвидации.

Перевозка всех отходов должна производиться под строгим контролем.

В соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения устанавливаются 3 уровня опасности отходов, согласно приложению 8 к настоящему Классификатору:

- 1) Зелёный – индекс G;
- 2) Янтарный – индекс A;
- 3) Красный – индекс R.

С целью улучшения учета и отчетности по отходам производства (ОП), а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан токсичные ОП классифицируются в соответствии с РНД 03.0.2.01 – 96.

«Классификатор токсичных промышленных отходов производства предприятий Республики Казахстан». Классификация основных отходов по классу опасности, пожаро- и взрывоопасности, токсичности и физическим свойствам (агрегатное состояние, растворимость в воде, содержание влаги).

По агрегатному состоянию отходы производства подразделяются на твердые, пастообразные, жидкие. По источникам образования отходы относятся к промышленным и бытовым.

Огарки сварочных электродов, объем образования огарков составит - 0,0045 т/год. GA₀₉₀. Уровень опасности – зелёный.

Норматив образования огарков сварочных электродов составляет расход 0,3 тонны*0,015= равен образованию отходов. Временное хранение с последующим вывозом спец организации по приёмке металла.

Способ утилизации. Вывоз в места согласованные с заказчиком на договорной основе со специализированной организацией.

Расчётный оставшийся объём вскрыши составляет – 684100 м³;

3.3 Отходы производства и потребления

Наименование места хранения и захоронения отходов (расположе- ние)	Виды отходов	Уровень опасности	на участке 1-		Мероприятия по утили- зации отходов
			1	м ³	
1	2	3	4	5	5
Складываются во внутреннем от- вале карьера	Вскрышные породы и грунты зачистки	ТМО	684100 м ³		В последующие годы вскрышные породы и грунт зачистки собирают- ся в бурты, в контуре карьера и затем сразу перемещаются в отгра- ботанное пространство карьера для рекультивации.
Складироваться в металлическом контейнере с крышкой	Огарки сварочных электродов	Зелёный GA 090..	0,0045 т/год		Вывоз в места согласованные с заказчиком на договорной основе со специализированной организа- цией.

9. МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Хозяйственная деятельность человека вносит существенные изменения в природные геологические системы. Урбанизация территорий, добыча и переработка полезных ископаемых приводят к резкому изменению экологической ситуации и нарушению равновесия в окружающей среде. Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв и растительности приводит к снижению качества среды обитания и может обуславливать неблагоприятные медико-биологические и, следовательно, социальные последствия.

Если для природных экологических аномалий источником химических элементов является геологическая среда и начальные стадии химических элементов загрязнителей определяются, прежде всего, процессами механической миграции и поверхностного стока, то для антропогенных аномалий источник загрязнения окружающей среды находится чаще всего над земной поверхностью или выше ее.

9.1 Контроль за состоянием атмосферы

Данный объект в период эксплуатации имеет действующее разрешение на выбросы в атмосферу эмиссий загрязняющих веществ.

9.2 Контроль за водным бассейном

Согласно статьи 120 п.7 Водного кодекса РК «Извлечение подземных вод при проведении работ допускается при наличии разрешения на специальное водопользование».

9.3 Контроль за состоянием почв

На период рекультивации необходимо проводить мероприятия, исключающие загрязнение засорение объекта:

- заправка автотранспорта будет проводиться на А.З.С.;
- заправка строительной техники запланирована автозаправщиком с применением маслоулавливающих поддонов;
- организованное складирование и своевременный вывоз отходов.

Согласно статьи 120 п.2 и п3 Водного кодекса РК «На водосборных площадях подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, запрещается размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

Запрещается орошение земель сточными водами, если это влияет или может повлиять на состояние подземных вод

9.4 Радиационный мониторинг

На стадии отвода земельного участка, проводятся необходимые замеры на гамма-излучения на данной территории.

9.5 Мероприятия по защите от шума и вибрации

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

Человек, являясь открытой системой, живым организмом, постоянно взаимодействует с внешним миром. На него действуют неблагоприятные физические факторы, основными из которых являются: шум, вибрация, электромагнитное излучение.

Бытовые помещения ограждены от шума действующего оборудования глухими стенами.

Понижению уровня вибрации и шума способствует массивные звукоизолирующие несущие и ограждающие конструкции, уплотнение по периметру дверей, звукоизоляция мест перечисления ограждающих конструкций инженерными коммуникациями.

Шумовое и вибрационное воздействие исходит от работы автотранспорта (периодически). Шумовое и вибрационное воздействие незначительное, так как используемая техника выпускается серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням звукового давления и уровню звука.

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 рассматриваемого участка не требуется.

Электромагнитное излучение минимальное. В процессе деятельности физические воздействия оцениваются как допустимые.

Выводы

В данной работе выполнена количественная и качественная оценка воздействия на окружающую среду при реализации рекультивируемого участка. На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.
2. Воздействие на подземные воды со стороны их загрязнения не происходит.
3. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.
4. Воздействие на почвы: рекультивируемый участок земли позволит вернуть участку первоначальный ландшафт.
5. Воздействие на биологическую систему : увеличение растительной площади, позволит предотвратить эрозию и опесчанивание данного участка. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что загрязнение атмосферы и почвенного слоя происходит в весьма незначительной степени в результате выбросов загрязняющих веществ.

Учитывая особенности процесса проведения работ, можно заключить, что не будет оказывать существенного негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее восстановленный естественный ландшафт.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов". СЗЗ остаётся в пределах установленной -100 м., класс опасности четвёртый. Согласно ранее полученного заключения № 1569 от 16.10.2012 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК от 09.01.07г.

2. РНД 211.2.2.01-97. «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». 1997 год.

3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Утверждена приказом и.о. Министра природных ресурсов и охраны окружающей среды РК №158-п от 21.05.2007 г.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов".

4. В соответствии с приказом об утверждении Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 января 2015 года № 168 санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека».

5. Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Товарищество с ограниченной ответственностью «Силикат»

(наименование объекта)

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА:

Дополнение к рабочему проекту разработки и охраны окружающей среды Юго-западного фронта Семипалатинского месторождения кварцевых песков.

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА:

Площадка карьера песка находится в черте города Семей в 3,0 км от завода силикатного кирпича ТОО «Силикат».

- В северо- восточном направлении территория ГУ ГЛПР «Семей Орманы.
- В юго-восточном направлении, территория предприятия ЛТД «Алина».
- В северо-западном направлении, свободная территория от застройки на расстоянии 100 м., далее территория производственной базы ТОО «ЭЙКОС».
- В западном направлении, ЛЭП, дорога Семей – Павлодар расположена на расстоянии 420 м.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 2,5 км с южной стороны.

ЗАКАЗЧИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Силикат»

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ:

Собственные средства

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Расчётная площадь земельного отвода: 5,05 га(горный овод).

Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ): 100 м. класс опасности 4.

Количество и этажность производственных корпусов: 0

Номенклатура основной выпускаемой продукции и объём производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность):

Основные технологические процессы: нарушенных земель

Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности: Поступления в гос.бюджет дополнительных средств.

Необходимость защиты окружающей среды

Снижение эрозии почвы и восстановление естественного ландшафта

I. Водоснабжение и канализация:

Вода привозная для хоз.бытовых и технических нужд.

II. Электроэнергия:

Электроснабжение предусматривается – централизованное.

III.Тепло:

Теплоснабжение – электрическое от калорифера.

УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:

Загрязняющих веществ - диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо, марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, азот (II) оксид (азота оксид), углерод, керосин, азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, фтористые газообразные соединения, в пересчете на фтор.

Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны:

На уровне допустимых

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:

Электромагнитные излучения - не

Акустические - да

Вибрационные - да

Количество сбрасываемых сточных вод:

В природные водоёмы и водотоки, м³/год: - нет

В пруды-накопители, м³/год: - нет

В посторонние канализационные системы, м³/год: - нет

Концентрации и объём основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам), мг/л: - нет

Концентрации загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоёмы и водотоки), мг/л: - нет

Земли.

Характеристика отчуждаемых земель:

Площадь:

в постоянное пользование, га 5,05га

во временное пользование, га - нет

в т.ч.: пашня, га - нет

лесные насаждения, га - нет

Нарушенные земли, требующие рекультивации:

в т.ч.: карьеры, шт./га - 5,0 Га

отвалы, шт./га - 1 отвал

накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и т.д.), шт./га - нет

Прочие, шт./га - нет

Недра (для горнорудных предприятий и территорий):

Вид и способ добычи полезных ископаемых, в т.ч. строительных материалов, открытым способом т(м³)/год - 57037 м³

Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород, т/год/ извлечения: - 62,46

Основное сырьё - 57,037

Сопутствующие компоненты(вскрыша) - 684,1 тыс.м³

Объём пустых пород и отходов обогащения, складываемых на поверхности: ежегодно, т(м³): - нет

по итогам всего срока деятельности предприятия, т(м³): - нет

Растительность:

Типы растительности, подвергающейся частичному или полному уничтожению, га: - 5,05 Га

(степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т.д.) В том числе:

площади рубок в лесах, га: - нет

Загрязнение растительности, в т.ч. с/х культур токсичными веществами (расчётное):

- нет

Фауна:

источники прямого воздействия на животный мир, в т.ч. на гидрофауну:

- не значительное

Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники):

- нет

Отходы производства:

Объёмы текущие согласно полученных паспортов опасных отходов.

т.ч.токсичных, т/год: - нет

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов:

Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия: нет

Возможность аварийных ситуаций:- нет

Потенциально опасные технологические линии и объекты: - нет

Вероятность возникновения аварийных ситуаций: - нет

Радиус возможного воздействия: - нет

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения:

Отрицательного воздействия на здоровье населения незначительное.

Прогноз состояния окружающей среды и возможность последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта:

Не изменит состояния окружающей среды

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе , эксплуатации объекта и его ликвидации:

Биологический этап в процессе рекультивации создаст условия для дальнейшей передачи некультивируемых земель в общее пользование.

**Генеральный директор
ТОО «Силикат»**



Адианов Б.Т.