ТОО ECOLOGY EXPERT
(Эколоджи Эксперт)

«ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ»

для Филиала ТОО «Alina holding» в г.Тараз

(Жамбылская область, г. Тараз, Таласский район,
Карьер Ушбулак)

Директор Филиала
ТОО «Alina holding» в г.Тараз
_____ Ф.А.Сейтенов

Исполнительный директор
ТОО «Ecology Expert»
_____ Н.М. Койлюбаева

Алматы, 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта	Омирбек А.Ж.
Руководитель проектной группы	Кавелина Е.В.

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» разработан в процессе оценки воздействия на окружающую среду деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. «Об утверждении инструкции по организации проведению экологической оценки».
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки; проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения; обоснование санитарно- защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

«Отчет о возможных воздействиях» для ТОО «Alina holding» специалистами ТОО «Ecology Expert».

В соответствии с требованиями регламентирующих нормативных документов на основании:

- Экологического кодекса РК;
- Задания на проектирование на разработку Отчета о возможных воздействиях;
- Актов на землю № 979198, № 979197, № 979199 от 12.12.2016 г.;
- Рабочей программы на добычу мраморизованных известняков;
- Акта государственной регистрации Контракта на проведение операций по недропользованию от 6.12.2017 г.;
- Договора на самовывоз твердо-бытовых отходов с ТОО «Таза қала - Қаратау» от 5.01.2021 г.;
- Договора на оказание услуг № -323-21 с ИП Амантай Ардак от 26.01.2021 г.;
- Разрешения на эмиссии №: KZ71VCZ00533389 от 20.12.2019 г.;
- Заключения государственной экологической экспертизы;

- Заключения скрининга;
- Справки о фоновых концентрациях;
- Ситуационной схемы с указанием источников выбросов ЗВ.

ТОО «Ecology Expert» имеет:

Государственную лицензию 01524Р от 11.12.2012 г., выданную Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Адрес ТОО «Ecology Food» г. Алматы, ул. Сатпаева, 88а/1, тел. 8 (727) 3778614.

Реквизиты предприятия:

ТОО «Alina holding» **расположен в г. Алматы, Жетысуский район, ул. Казыбаева 20.**

Фактический адрес: карьер располагается по адресу: Жамбылская область, г. Тараз, Таласский район, Карьер Ушбулак.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 2

1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ 8

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами 8

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий) 8

Полезным ископаемым являются мраморизованные известняки светлых тонов, с минимальной доломитизацией. 9

1.3.Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям 12

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности 14

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах 14

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом 17

1.7. Описание работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности 18

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия 18

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования. 51

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ. 53

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДУ 54

4.ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 55

4.1 Различные сроки осуществления деятельности и ее отдельных этапов 55

4.2 Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели 55

4.3 Различная последовательность работ 55
4.4 Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели 57
4.5 Различные способы планировки объекта 57
4.6 Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду) 60
4.7. Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту 61
4.8. Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду 61
5. ВОЗМОЖНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ: 62
5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления 62
5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды 62
5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности 62
5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту 63
5.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту 63
6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 64
6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности 64
6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы). 64
6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации) 65
Полезным ископаемым являются мраморизованные известняки светлых тонов, с минимальной доломитизацией. 65
6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод 66
6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него) 67
6.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально- экономических систем 67
6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты 68
6.8. Взаимодействие указанных объектов 68
7.ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ: 69
7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения 69
7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их

нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов) 69
8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ 70
8.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 71
9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 74
10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 79
11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ 80
11.1.Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности 80
11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него 81
11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него 82
11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления 82
11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий 83
11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности 84
11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека 85
11.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями 86
12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 87
13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА 88
14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ 89
15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА 91
16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ 92
17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ 93

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....94

19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОГЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 95

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ 104

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЗЯНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....105

КАРТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ.....106

ПРИЛОЖЕНИЯ.....107

1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Филиал ТОО «Alina holding» располагается по адресу: Жамбылская область, г. Тараз, Таласский район, Карьер Ушбулак.

Основным видом деятельности филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз является добыча мраморизованного известняка.

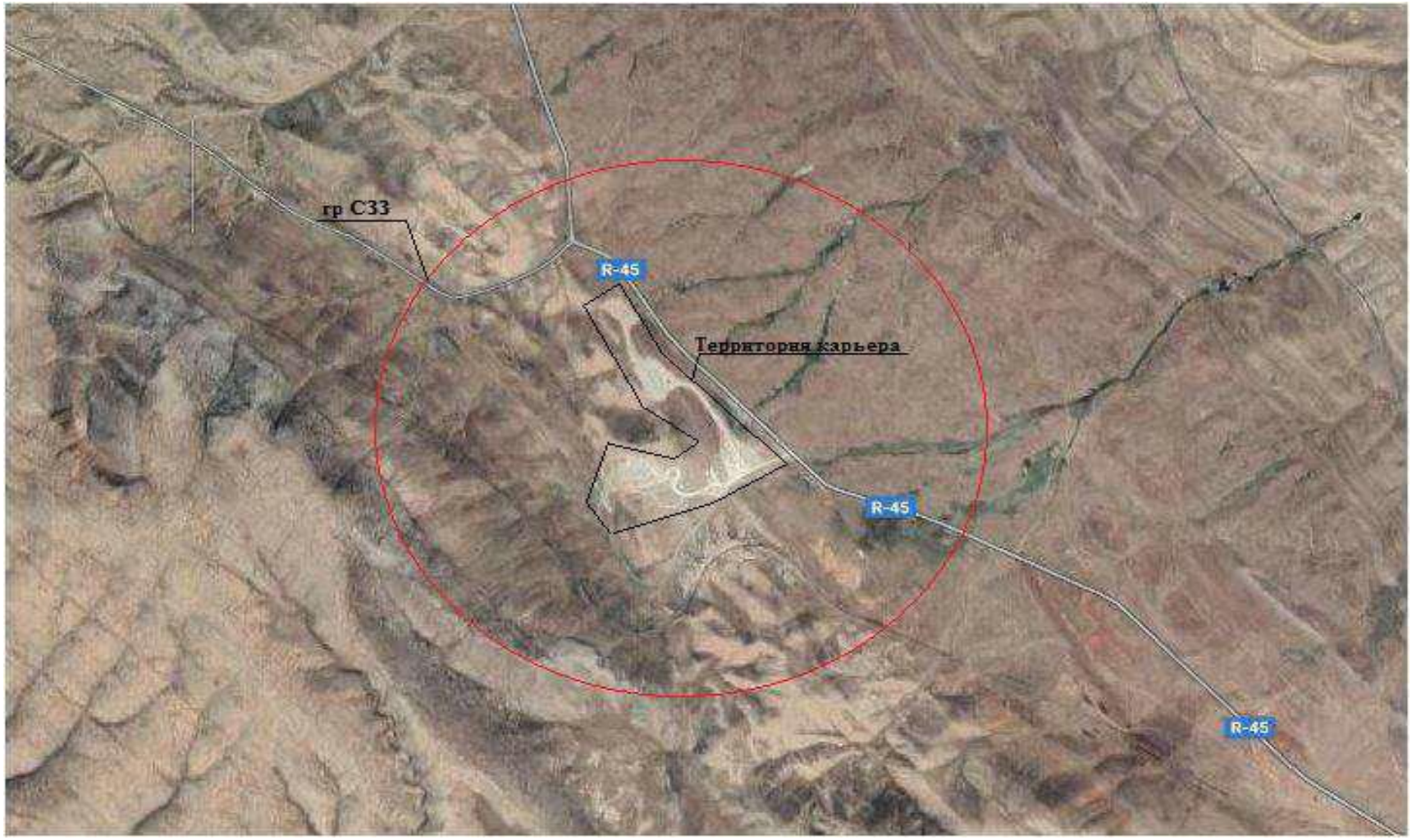
Ближайшие жилые дома, расположены в юго-восточном направлении на расстоянии 21 км от территории карьера.

Координаты участка карьера Ушбулак

С.Ш.	В.Д.
43.185700	70.145000

Согласно актов на землю филиал ТОО «Alina holding» г. Тараз занимает производственную площадь 359300 м^2 (35,93 га).

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ



1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Климатические условия

По климатическим особенностям район относится к уверенно засушливой жаркой зоне, где проявляются все черты типично резко континентального климата с жарким летом и холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха составляет +10°, максимальная температура в июле +32°С, минимальная в январе - до —20°С. Среднегодовое количество осадков составляет 260-295 мм, причем Наибольшее количество осадков выпадает в холодное время года (октябрь — апрель). На летний период приходится около 15% всего количества осадков и они носят характер краткосрочных ливней. Интенсивность ливней в редкие годы достигает 50 мм в сутки. Преобладающее направление ветров восточное и юго-восточное, скорость ветра от 3 до 15 м/сек.

В сейсмическом отношении район относится к зоне возможных девятибалльных землетрясений. Мерзлотные явления отсутствуют, глубина промерзания почвы зимой до 0,8 м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города район Т.Рыскулова

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-23.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16.0
СВ	11.0
В	5.0
ЮВ	8.0
Ю	24.0
ЮЗ	15.0
З	10.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	6.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Геологическое строение месторождения

На территории геологического отвода развиты нижнекембрийские толщи (мощность пород 18-30м) чулактауской свиты ($Є_1cl$), нижне-среднеордовикские отложения (М-700-1800м) онасайской свиты ($O_{1-2}on$) и верхнедевонские-нижнекаменноугольные осадки (М-50-430м) малокаратауской серии (D_3-C_1m).

В процессе проведения поисковых маршрутов в пределах геологического отвода, выделен участок детальной разведки. На участке выявлено два тела мраморизованных известняков, представляющих собой коммерческое обнаружение.

Полезным ископаемым являются мраморизованные известняки светлых тонов, с минимальной доломитизацией.

Площадь коммерческого обнаружения слагают карбонатные осадки онасайской свиты ($O_{1-2}on$). Представлены они серыми, светло-серыми мраморизованными известняками, на отдельных участках доломитизированными. Простирания преобладают северо-западные, падения крутые - 60°-70°. Мощность пород 100-300м.

Поскольку назначением запасов известняков является обеспечение сырьем подразделений ТОО «Alina holding» в качестве компонента для производства сухих строительных смесей, основные требования к качеству сырья были: белый, серовато-белый цвет, и химический состав: CaO – 50% и более, MgO менее 3,0%. В соответствии с этими требованиями были выделены прослои известняков онасайской свиты ($O_{1-2}on$), составившие две залежи. При этом в строении полезной толщи отмечены линзы и слои некондиционных известняков, выделенных во внутреннюю вскрышу. Истинные мощности их не превышают 5-6м.

Месторождение мраморизованных известняков Ушбулак представлено двумя залежами 610х155 м и 225х172 м (I и II блоки) белых, светло-серых мраморизованных известняков, относящихся к Онасайской свите нижне-среднего ордовика. Залежи имеют северо-западное простирание. Залежи вытянуты в северо-западном направлении и удалены друг от друга на 100 – 150 м с юга-запада на северо-восток. В целом, обе залежи характеризуются повышением рельефа.

Общее простирание мраморизованных известняков северо-западное. Падение их в крутое юго-западное 55 – 70^0. Глубина распространения полезного ископаемого в залежах I и II ограничивается, как правило, появлением в разрезе темных известняков. Учитывая рельеф местности, истинная мощность его достигает 110-130 м.

Известняки тонкозернистые, неравномернозернистые, плитчатые, содержат многочисленные гнёзда и прожилки кальцита. Цвет мраморизованных известняков в выделенных залежах белый, светло серый, вне блоков - серый до темно - серого. Изменения в окраске по простиранию и на глубину происходит постепенно. Залегания пород часто осложнены микроскладчатостью и трещиноватостью. Отмеченная трещиноватость внутри выделенных залежей не влияет на качество полезного ископаемого. Разрывные нарушения отмечаются за пределами разведанных залежей.

Внутри залежей породы имеют выдержанный химический состав и физико-механические свойства. Глубина распространения белых, светло-серых мраморизованных известняков достигает горизонта 570-595 м над уровнем моря. Межпластовые прослои других пород в пределах залежей не встречены. Дробление и каолинизация известняков отмечаются в приповерхностном слое мощностью не более 2-3м и, в приразломных зонах.

Вмещающими породами являются мраморизованные известняки более темного цвета. Потемнение пород, возможно, связано с доломитизацией или увеличением в них углистого вещества. Взаимоотношения известняков с вмещающими породами часто осложнены разрывной тектоникой. Наиболее крупные разрывные нарушения имеют северо-западные простирания и крутые падения.

Магматические породы, развитые в районе работ, представлены гранитами, гранодиоритами, сиенитами и дайками граносиенит-порфиров и диабазовых порфиритов.

Разведка месторождения проводилась по 8 разведочным профилям, в пределах которых пройдено 9 разведочных канав общим объемом 780 куб.м и пробурено 10 скважин общей глубиной 500 п.м. В пределах залежи II была пройдена опытная траншея объемом 500 куб. м.

Гидрогеологические условия месторождения простые. Все горные выработки, пройденные до глубины 50 м, не встретили подземных вод.

Район работ относится к слабо обводненным. Основные водные артерии – р. Коктал, р. Бугулы и р. Жолбарыскамал имеющие круглогодичный сток. Другие мелкие ручьи несут в русловой части воды только в период таяния снега и при ливневых дождях. Родники, выходящие на дневную поверхность, весьма редки и расположены, как правило, в тектонически ослабленных зонах, образуя в понижениях рельефа мочажины. Залежи известняков образуют положительные формы рельефа, гипсометрически выше уровня залегания трещинных вод, и во всех пробуренных скважинах, по крайней мере, до глубины 50м, подземных вод не выявлено ни во время проходки, ни после завершения по истечении нескольких дней.

Опыт эксплуатации карьеров района, с начала эксплуатации и по настоящее время показывает, что атмосферные осадки не влияют на работу карьера. Благодаря хорошей проницаемости отложений, воды атмосферных осадков не задерживаются в карьере, а уходят в нижележащие горизонты.

В случае кратковременного появления поверхностных вод за счёт таяния снегов или ливневых дождей эти временные воды будут сбрасываться по дренажным каналам в наиболее пониженную часть разведанной площади или в отработанную часть карьера.

Климат района месторождения резко континентальный; отличается жарким и сухим летом, холодной малоснежной зимой. Средняя температура в июле +24,6ºС, максимальная +43; средняя в январе -7,5 ºС, минимальная - 38 ºС. Первые заморозки наблюдаются в октябре, снегопады – в середине ноября. Снежный покров не превышает 20 см, но из-за сильных ветров в пониженных местах образуются заносы до 5 м. К концу марта снег стаивает. Глубина промерзания почвы достигает до 1 м, при средней многолетней - 0,42 м.

Растительный и животный мир

Флора и фауна природных ландшафтов обширна и разнообразна. Растительный мир области насчитывает более 3 тыс. видов. Общая площадь охотничьих угодий составляет 13,9 тыс. га, в них обитает свыше 40 видов животных.

Рыбохозяйственный фонд, занимающий площадь 27,8 тыс. га, состоит из 74 водоемов, из них 73 водоема пригодны к рыбохозяйственной деятельности. Из крупных водохранилищ выделяются Тасоткельское и Терс-Ашибулакское. Преобладающими промысловыми видами рыб являются толстолобик, белый амур, карп, сазан, судак, лещ, краль, вобла.

В растительном покрове преобладают ковыль, типчак, биюргун, редкие эфемеры, саксаул черный, заросли кустарниковых ив.

Животный мир представлен архарами, куланами, джейранами, косулями, кабанами, зайцами, фазанами, куропатками.

На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

На территории намечаемых работ особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произростания редких видов растений места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют. Пути миграции диких животных не имеется.

Социально-экономические условия региона

Население составляет 64512 человек.

Общая площадь района составляет 908 691 гектар. Из них доля земель сельскохозяйственного назначения составляет 720 924 га (пашня – 146 654 га, пастбища – 574 270 га). В 2020 году возвращены в Государственный земельный фонд земли сельскохозяйственного назначения общей площадью 1805 га (в том числе 1757,4 га пастбищ, 47,6 га пашни). Введено в оборот 12 372 га земельных участков (из них 532 га пашни, 11 840 га пастбищ). 1120 гектаров, улучшенных пастбищных и сенокосных земель переведены в категорию пашни. Интенсивный садовый проект «Агропарк Кулан» начал работу в 2017 году. Площадь 1 000 га (из них освоено 528 га). Планируется, что при годовой мощности в среднем будет поставлено до 1900 тонн продукции и создано 300 новых рабочих мест. Крестьянским хозяйством «Шалкар», расположенным в селе Кулан, с 2017 года ведется строительство откормочной площадки на 500 голов крупного рогатого скота. Планируется, что строительные работы завершатся в 2021 году, будет произведено до 200 тонн мяса в год и создано 30-35 новых рабочих мест.

Лечебное учреждение 35 из них больница-1, районная поликлиника -1, сельская поликлиника -1, врачебная амбулатория-13 ФАП-6, МП-13, СЭС-1.

По итогам прошлого года выполнение 6 основных экономических показателей сформировало положительную динамику. Объем промышленного производства составил 14,8 млрд. долл. тенге (в 2019 году 9,6 млрд. долл. тенге), индекс физического объема составил 103%. Объем валовой произведенной продукции в сфере сельского хозяйства составил 39,9 млрд. долл.3,5 млрд. тенге по сравнению с 2019 годом.тенге (в 2019 году 36,4 млрд. долл.тенге). Справочно: из них растениеводство составило 22,3 млрд. долл.тенге, животноводство 17,6 млрд. долл.тенге. Индекс физического объема составил 107,6%. Объем инвестиций в основной капитал16, 9 млрд. долл. тенге (в 2019 году 16,0 млрд. долл. тенге), индекс физического объема составил 100,3%. Объем строительных работ составил 10,2 млрд. долл. тенге (2019 год 9,6 млн. долл.тг.), индекс физического объема составил 102,8 процента. Введено в эксплуатацию 12 488 кв. м жилья. Объем розничного товарооборота составил 3,8 млрд. долл. План доходов бюджета района (18,0 млрд. долл.тенге) 290,7 млн.с перевесом в тенге (18,3 млрд. долл. тенге), рост составил 101,6%. Бюджет района составил 20,4 млрд. долл. тенге, по сравнению с 2019 годом на сумму 5,5 млрд. долл. тенге (в 2019 году 14,9 млрд. долл. тенге).

Всего по району имеется 169 спортивных объектов. Из них 1 спортивный комплекс, 1 стадион, 97 спортивных площадок, 21 футбольное поле, 44

спортивных зала и 5 других спортивных объектов. Все данные спортивные объекты являются доступными и бесплатными для жителей района.

В направлении организации культурно-массовой работы по удовлетворению культурных, духовных потребностей населения района оказывают услуги населению районный Дом культуры «им.Мэлс Узбекова», кинотеатр «Сулутор», 7 сельских Домов культуры и 13 сельских клубов, 31 библиотека /из них: 4 детские библиотеки/ всего 53 очага культуры.

В районе 5 коллективов, имеющих звание народных (народный театр "Б. Битанов», народный ансамбль песни и танца «Сулутор», народный вокальный инструментальный ансамбль «Сулутор», народный ансамбль песни и танца «Әдемі», народный фольклорный ансамбль "Сударушка").

31 библиотека (26 - в приспособленных зданиях, в том числе: 15 - в сельских Домах культуры и клубах, 11 - в административных, 5 - в частных зданиях (на балансе ЦБС – Байтели, Жаксылык, Казах, Жарлысу, Алгабас). В сфере культуры района работают 210 сотрудников.

На территории района находится памятник истории и культуры республиканского значения — городище Кулан (VI — начало XIII века), а также объект Всемирного наследия ЮНЕСКО — городище Акыртас. Среди памятников градостроительства, архитектуры и археологии местного значения — памятник воинам-землякам, памятник коню Абсенту, памятник неизвестному солдату, курганные могильники железного века, культовое сооружение VII-XII вв., караван-сарай «Ак сарай», городище Орнек, наскальные изображения.

1.3.Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям

Изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности не предвидится.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) ландшафты;
4) земли и почвенный покров;
5) растительный мир;
6) животный мир;
7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
8) биоразнообразие;
9) состояние здоровья и условия жизни населения;
10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В местах работ естественных водотоков и водоемов нет.

На расстоянии 1000 м от участка поверхностные водные объекты отсутствуют, сам участок находится за пределами водоохранных зон и полос.

Ближайший поверхностный водоём р. Каратау расположена на расстоянии 10,8 км от территории ТОО «Alina holding», в западном направлении

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

Учитывая удаленное место расположения от открытых водных объектов исключается загрязнение поверхностных вод. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районах проведения геологоразведочных (а именно оценочных) работ;
- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, строительной техники и транспорта.

В связи с отсутствием негативного воздействия на водные ресурсы проведение мониторинга водных ресурсов не требуется.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
ВВоздействие на водные ресурсы	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Незначительное (1)	Низкой значимости (3)

Краткий вывод: Значимость воздействия на водные ресурсы будет низкой значимости.

Влияние проектируемых работ на подземные воды можно оценить, как:

пространственный масштаб воздействия - точечный (1).

временной масштаб воздействия - кратковременный (1).

интенсивность воздействия (обратимость изменения) - слабая (2).

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (9-27) - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры, изменений в растительном мире и последствий этих изменений не ожидается. Эксплуатация объекта не предусматривают использование растительных ресурсов.

Влияние проектируемых работ на животный и растительный мир. Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и более.

Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного

оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся жидкие и твёрдые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц.

В целом, деятельность не приведет к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Филиал ТОО «Alina holding» располагается по адресу: Жамбылская область, г. Тараз, Таласский район, Карьер Ушбулак.

Основным видом деятельности филиал ТОО «Alina holding» г. Тараз является добыча и сортировка мраморизованного известняка для производства сухих строительных смесей.

Согласно актов на землю карьер Ушбулак занимает производственную площадь 359300 м^2 (35,93 га), из них:

- для добычи мраморизованного известняка – 10,93 га (109300 м^2);
- для обслуживания производственной площадки – 25,0 га (250000 м^2).

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Основным видом деятельности филиала ТОО «Alina holding» г. Тараз является добыча мраморизованного известняка на карьере Ушбулак.

Согласно актов на землю ТОО «Alina holding» занимает производственную площадь 359300 м^2 (35,93 га), из них:

- для добычи мраморизованного известняка – 10,93 га (109300 м^2);
- для обслуживания производственой площадки – 25,0 га (250000 м^2).

Отработка месторождения начнется с залежи II, с ее юго-восточного фланга. Основным технологическим приемом разработки скальных пород буровзрывные работы.

Основными факторами, влияющими на выбор способа разработки, являются:

а) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого и пород вскрыши.

Полезное ископаемое представлено мраморизованными известняками, породы вскрыши – некондиционными серыми и темно-серыми известняками.

Общее простирание мраморизованных известняков северо-западное. Падение их в крутое юго-западное 55 – 80^0.Глубина распространения полезного ископаемого в залежах I и II ограничивается, как правило, появлением в разрезе темных известняков. Учитывая рельеф местности, истинная мощность его достигает 110-130 м.

б) физико-механические свойства пород.

Способ разработки горных пород - с предварительным рыхлением буровзрывным способом.

Годовая производительность карьера составит:

Календарный год	Объем, тыс. $м^3$
январь	35,0
февраль	35,0
март	35,0
апрель	35,0
май	35,0
июнь	35,0
июль	35,0
август	35,0
сентябрь	35,0
октябрь	35,0

Согласно акта контракта (дополнение к контракту) по недропользованию №727 от 26.04.2016г., объем добычи гипса в период 2018-2041 гг. составит по 35,0 тыс. $м^3$ ежегодно.

Время работы предприятия – в теплый период года с 1.03. по 31.10, 8 час/день, 320 час/год, 160 дн/год.

Технология производства включает в себя следующие этапы:

- буровые работы;
- взрывные работы;
- экскаваторные работы;
- транспортировка горной массы;
- отвальные работы

Способ разработки горных пород – с предварительным рыхлением буровзрывным способом. В качестве основного бурового оборудования проектом приняты буровые станки БТС-150Б. Добытая из карьера взорванная масса доставляется автосамосвалами на эстакаду, где разгружается напротив грохота, затем погрузчиком высыпают на сито, где крупный камень скатывается по сито, а мелкая фракция через ячейки сито высыпается вниз на отдельное место. Внизу погрузчиком камень складируется на площадке готовой продукции, который впоследствии отгружается на автосамосвалы и доставляется на завод в г. Каратау.

Мелкая фракция, так называемая не кондиция, также погрузчиком грузится на автосамосвалы и доставляется на площадку некондиционного сырья на временное хранение. Проектом принято транспортная система разработки с цикличным горно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал, рудный склад) с вывозкой

пустых пород во внешние отвалы. Разработка вскрышных пород производиться экскаватором типа Hyundai R 520LC-9S и погрузчиком ZL50D-II емкостью 1,6 м^3 после предварительного рыхления с погрузкой в автосамосвалы, а также бульдозером Shantui SD23. Складирование вскрышных пород производится на северо-восточной части участка № 1 за контуром карьера высотой яруса до 30 м расстояние транспортирования - до 0,7-1,0 км. На погрузке горной массы приняты экскаватор гусеничный типа R 520LC-9S производства Hyundai, объем ковша 2,7-3 м^3. На бульдозерных работах принимаются бульдозеры Shantui SD23.

Расстояние транспортирования вскрышных пород 0,5 – 2,0 км, полезного ископаемого также 0,5-2,0 км до промплощадки где расположено вибрационный грохот для просеивания руды. При добыче мрамора вместе с камнем идет так называемая некондиция (суглинки, глина, мелкая фракция), чтобы некондиция не транспортировалась на промбазу г. Каратау было принято решение о сортировке добытого сырья на участке работ.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источники выбросов подразделяются на организованные и неорганизованные.

- организованные - выбросы, исходящие от дымовых труб отопительной печки;

- неорганизованные – буровые работы, взрывные работы, бульдозер, экскаватор, самосвал, отвал вскрыши, склад горных пород, склад некондиционных блоков, грохот, гидромолот, площадка отсева, площадка негабарита, площадка готовой продукции.

Данные по новым источникам:

Сортировочные установки на базе валкового грохота применяются, прежде всего, где загружаемый материал крупный, содержащий большое количество глинистых включений, закупоривающих деку стандартного грохота, таким образом, что дальнейшее применение стандартных установок грохочения не имеет смысла.

Основным преимуществом роликовых грохотов является то, что при необходимости предела сортировки от 50 до 150 можно загружать исходный материал, содержащий крупные куски (максимальная длина грани до от 1100-1600 мм в зависимости от типоразмера.

Каскадное расположение до 5 роликовых секций в одной машине заставляют перекатываться поступающий материал, повышая тем самым эффект очистки.

Каждый ролик включает в себя эллиптические пластины, которые позволяют сортировать материалы еще с более высоким процентом содержания липких примесей и влаги. Расстояние между пластинами – это один из параметров, который регламентирует класс подрешетного продукта сортировки.

В процессе сортировки материал не крошится, это особенно актуально для разных типов пород.

После валкового грохота фракция от 0 до + 50 мм по ленточному питателю попадает на барабанный грохот (троммель).

Грохоты барабанного типа или троммели предназначены для рассеивания исходного материала по классам крупности. При сухом грохочении троммель может применяться для разделения различных сыпучих материалов по фракциям (песок, щебень, уголь, торф, мусор, щепа и другие). При оснащении троммеля системой орошения, он может применятся для промывки золотосодержащих песков с небольшим содержанием глины; промывки руды, содержащей глинистые и иловые включения, перед подачей в дробильно-сортировочное оборудование; промывки углей, содержащих глины или глинистые песчаники; дезинтеграции материалов

хвостохранилищ обогатительных фабрик при их вторичной переработке; и т.п. Также грохоты барабанного типа можно использовать для выделения гравийной составляющей из песчано-гравийной смеси, добываемой гидромеханизированным способом (после земснаряда).

Троммель имеет в своем составе сварную раму, на которой смонтирован барабан цилиндрической формы и приводной механизм, состоящий из двигателя, редуктора и приводного вала. Просеивающий барабан устанавливается с небольшим наклоном на раме и может состоять из одного, двух, или трех просеивающих сегментов, каждый из которых изготовлен из высокопрочных стальных ребер, связанных надежно приваренными к ним арматурными стержнями. Съемные сита могут быть разной конструкции: листы с просечными отверстиями, щелевые или плетеные сита.

Принцип работы грохота барабанного типа

Загрузка исходного материала осуществляется в лоток барабана грохота. Материал, попавший внутрь такого барабана, совершает сложное вращательно-поступательное движение, проходя через отверстия барабана, разделяется на фракции. Мелкая фракция проваливаясь сквозь отверстия ситовой части поступает на следующий этап производственного цикла, крупная часть попадает в отвал.

Преимуществом данного типа грохотов является простота их конструкции.

Годовая производительность мраморного камня 70 000 тонн/год.

Парковочный карман. На территории ТОО ««Alina holding» для сотрудников предприятия имеется парковочный карман на 10 автомашин (условно принимаем 7 ед. на бензине, 3 ед. на дизельном топливе).

На балансе предприятия имеется автотранспорт в количестве 15 единиц.

Время работы предприятия – в теплый период года с 1.03. по 31.10, 8 час/день, 320 час/год, 160 дн/год.

Количество работающего персонала на предприятии филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз - 22 человек.

- рабочие – 18 человек;
- ИТР – 4 человека.

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

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ44VWF00076287 от 22.09.2022г. объект относится ко II категории.

Основными технологическими процессами, предопределяющими выбор состава оборудования, являются процессы бурения и земляные работы.

Работы по бурению осуществляются высокопроизводительным буровым станком. При проведении работ предприятие старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа

оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

1.7. Описание работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования в связи с отсутствием таких объектов, не требуется.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

Воздействие на атмосферный воздух.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценка воздействия строительных работ на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнено с учетом действующих методик.

При проведении инвентаризации в 2022 г. было выявлено 22 источника загрязнения атмосферного воздуха, из них: организованные – 1, неорганизованных нормируемых – 19, неорганизованных ненормируемых – 2.

организованных – 2:

- ист. загр. № 0003 – бытовая печь;
- ист. загр. № 0021 – дизель-генератор.

неорганизованных – 19:

– ист. загр. № 6001 – буровые работы;
– ист. загр. № 6002 – взрывные работы;
– ист. загр. № 6003 – бульдозер;
– ист. загр. № 6004 – экскаватор;
– ист. загр. № 6005 – самосвал;

– ист. загр. № 6006 – отвал вскрыши;
– ист. загр. № 6007 – склад горной массы;
– ист. загр. № 6008 – склад некондиционных блоков;
– ист. загр. № 6010 – грохот;
– ист. загр. № 6011 – гидромолот;
– ист. загр. № 6012 – площадка отсева;
– ист. загр. № 6013 – площадка негабарита;
– ист. загр. № 6014 – площадка готовой продукции;
– ист. загр. № 6015 – новая сортировочная установка;
– ист. загр. № 6016 – склад сырья фр.20-400;
– ист. загр. № 6017 – склад сырья фр.20-50;
– ист. загр. № 6018 – склад сырья фр.0-20;
– ист. загр. № 6019 – склад угля;
– ист. загр. № 6020 – склад золы.

неорганизованных ненормируемых – 2:

– ист. загр. № 6021 – автотранспорт, работающий на промышленной площадке;

– ист. загр. № 6022 - автотранспорт, приезжающий на территорию промышленной площадки (парковочный карман).

Выбросы в атмосферный воздух составят: 4.999541304 г/с, 18.359000713 т/год.

При эксплуатации карьер Ушбулак в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности –** бензапирен (0703) – 1;
- **загрязняющие вещества 2 класса опасности –** диоксид азота (0301) – 1;
- **загрязняющие вещества 3 класса опасности –** оксид азота (0304), сера диоксид (0330), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908) – 4 ;
- **загрязняющие вещества 4 класса опасности –** углерод оксид (0337) – 1;
- **загрязняющие вещества ОБУВ –** нет.

Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются, так как автотранспорт является передвижным источником.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Жамбылская область,

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.8768633	0.761037139	19.0259285
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.142486	0.123661	2.06101667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0064167	0.003636286	0.07272572
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.019483	0.086454	1.72908
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000028	0.000000028	0.0000035
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.96876	1.030333	0.34344433
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000104	0.00000014	0.14
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001375	0.000727	0.0727
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.033997	0.018191	0.018191
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00038	0.006	0.04
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.9497774	16.32896112	163.289611
	В С Е Г О :						4.999541304	18.359000713	186.792701

Жамбылская область,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Жамбылская область,

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001	01	бытовая печь на дровах	1	4368	труба	0003	3	0.12	2	0.0226195	60	708	695	
		бытовая печь на угле	1	4368										

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00133	71.722	0.01034106	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000212	11.432	0.001685	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0094	506.905	0.081	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02776	1496.987	0.22397	2022
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.0002	0.00000007	2022
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00038	20.492	0.006	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0335	1806.523	0.2588	2022

Жамбылская область,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	дизель-генератор	1	400	труба	0021	2	0.1	15	0.1178097	60	710	700	
001	01	буровые работы	1	1650	неорганизованный	6001	2					602	675	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0755333	782.058	0.041696079	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.012274	127.083	0.006776	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0064167	66.437	0.003636286	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.010083	104.398	0.005454	2022
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000028	0.029	0.000000028	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.066	683.352	0.036363	2022
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.001	0.00000007	2022
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001375	14.237	0.000727	2022
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.033997	351.999	0.018191	2022
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.00602		0.03574	2022

Жамбылская область,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	взрывные работы	1		неорганизованный	6002	2					598	693	1
001	01	бульдозер	1		неорганизованный	6003	2					541	941	1
001	01	экскаватор	1		неорганизованный	6004	2					576	657	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						казахстанских месторождений) (494)				
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8		0.709	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.13		0.1152	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.875		0.77	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2		0.349	2022
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01027		0.02844	2022
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.001262		0.00349	2022

Жамбылская область,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	самосвал	1		неорганизованный	6005	2					608	653	1
001	01	отвал вскрыши	1		неорганизованный	6006	2					562	615	1
001	01	склад горной массы	1		неорганизованный	6007	2					717	823	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001878		0.05864	2022
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2157		1.537	2022
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0563		0.394	2022

Жамбылская область,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	склад блоков	1		неорганизованный	6008	2					665	882	1
001	01	грохот	1		неорганизованный	6010	2					809	740	1
001	01	гидромолот	1		неорганизованный	6011	2					798	745	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0413		0.295	2022
1	Мокрый пылеуловитель;	2908	100	90.00/ 100.0	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.067		7.68	2022
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.1		0.18	2022

Жамбылская область,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	площадка отсева	1		неорганизованный	6012	2					644	901	1
001	01	площадка негабарита	1		неорганизованный	6013	2					681	863	1
001	01	площадка готовой продукции	1		неорганизованный	6014	2					699	833	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0428		0.3044	2022
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1037		0.741	2022
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0692		0.489	2022

Жамбылская область,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	валковы грохот	1	1280	неорганизованный	6015	2					782	758	1
		узел пересыпки на ленточный конвейер	1											
		транспортировка сырья по конвейеру	1											
		пересыпка с конвейера на склад	1											
		грохот	1	1280										
		пересыпка с грохота на конвейер	1											
		траспортировка сырья	1											
		пересыпка сырья с конвейера на барабан	1											
		галтовочный барабан	1	1280										
		пересыпка сырья на склад	1											
		узел пересыпки в приемный бункер	1	1280										
001	01	карьерный автотранспорт	1	467	неорганизованный	6016	2					785	770	1
		склад сырья	1											

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.693218		3.1946208	2022
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.1022881		0.2519134	2022

Жамбылская область,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	карьерный автотранспорт склад сырья	1 1	467	неорганизованный	6017	2					775	766	1
001	01	карьерный автотранспорт склад сырья	1 1	467	неорганизованный	6018	2					773	776	1
001	01	склад угля	1	5088	неорганизованный	6019	2					717	697	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1022881		0.2519137	2022
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1022881		0.25191342	2022
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0005466		0.0172091	2022

Жамбылская область,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	склад золы	1		неорганизованный	6020	2					718	691	1

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002185		0.0068807	2022

Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха

На существующее положение был произведен анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций для источников выбросов загрязняющих веществ на промышленной площадке.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно ОНД-86, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на предприятии, рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых:

$$\frac{M}{ПДК} > \varphi$$

$\varphi = 0{,}01$ H при H> 10 м,

$\varphi = 0{,}1$, при H <10 м,

M – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, включая вентиляционные источники и неорганизованные, г/сек.

ПДК – максимально-разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м^3.

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, следует, что загрязняющие вещества не оказывают заметного воздействия на окружающую среду

Расчёт концентраций вредных веществ, в приземном слое атмосферы проведен по программе «ЭРА» (версия 3.0.395). Метеорологические данные представлены в таблице 3.1.

Размер расчётного прямоугольника выбран 890*1157 м. Для анализа рассеивания вредных веществ, в зоне влияния предприятия и на его территории, выбран шаг 89 м.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов загрязняющих веществ от площадки рассчитан на максимум как наиболее не благоприятный вариант.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования: 12.10.2022 14:19

Объект: 0001 филиал ТОО "Alina holding"
Вар.расч.: 1 существующее положение (2022 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,188243	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,4	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,532175	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,157162	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.00001*	1
2902	Взвешенные частицы (116)	0,031899	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	4,745942	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10	0,3	3

	месторождений) (494)								
6007	0301 + 0330	0,720418	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
__ПЛ	2902 + 2908	2,861592	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Енбекшиказахский район,

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		Н Д В 2024-2031 гг.		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0003	0.00133	0.01034106	0.00133	0.01034106	0.00133	0.01034106	2022
	0021	0.0755333	0.041696079	0.0755333	0.041696079	0.0755333	0.041696079	2022
Итого		0.0768633	0.052037139	0.0768633	0.052037139	0.0768633	0.052037139	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0003	0.000212	0.001685	0.000212	0.001685	0.000212	0.001685	2022
	0021	0.012274	0.006776	0.012274	0.006776	0.012274	0.006776	2022
Итого		0.012486	0.008461	0.012486	0.008461	0.012486	0.008461	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0021	0.0064167	0.003636286	0.0064167	0.003636286	0.0064167	0.003636286	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0003	0.0094	0.081	0.0094	0.081	0.0094	0.081	2022
	0021	0.010083	0.005454	0.010083	0.005454	0.010083	0.005454	2022
Итого		0.019483	0.086454	0.019483	0.086454	0.019483	0.086454	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Основное, , Цех 01,	0021	0.0000028	0.000000028	0.0000028	0.000000028	0.0000028	0.000000028	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Енбекшиказахский район,

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Участок 01								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0003	0.02776	0.22397	0.02776	0.22397	0.02776	0.22397	2022
	0021	0.066	0.036363	0.066	0.036363	0.066	0.036363	2022
Итого		0.09376	0.260333	0.09376	0.260333	0.09376	0.260333	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0003	0.000000004	0.00000007	0.000000004	0.00000007	0.000000004	0.00000007	2022
	0021	0.0000001	0.00000007	0.0000001	0.00000007	0.0000001	0.00000007	2022
Итого		0.000000104	0.00000014	0.000000104	0.00000014	0.000000104	0.00000014	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0021	0.001375	0.000727	0.001375	0.000727	0.001375	0.000727	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0021	0.033997	0.018191	0.033997	0.018191	0.033997	0.018191	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0003	0.00038	0.006	0.00038	0.006	0.00038	0.006	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0003	0.0335	0.2588	0.0335	0.2588	0.0335	0.2588	2022
Итого по организованным источникам:		0.278263904	0.694639593	0.278263904	0.694639593	0.278263904	0.694639593	
Т в е р д ы е:		0.040296804	0.268436426	0.040296804	0.268436426	0.040296804	0.268436426	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Енбекшиказахский район,

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Газообразные, ж и д к и е:		0.2379671	0.426203167	0.2379671	0.426203167	0.2379671	0.426203167	
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								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	6002	0.8	0.709	0.8	0.709	0.2379671	0.426203167	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	6002	0.13	0.1152	0.13	0.1152	0.13	0.1152	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	6002	0.875	0.77	0.875	0.77	0.875	0.77	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	6001	0.00602	0.03574	0.00602	0.03574	0.00602	0.03574	2022
	6002	0.2	0.349	0.2	0.349	0.2	0.349	2022
	6003	0.01027	0.02844	0.01027	0.02844	0.01027	0.02844	2022
	6004	0.001262	0.00349	0.001262	0.00349	0.001262	0.00349	2022
	6005	0.001878	0.05864	0.001878	0.05864	0.001878	0.05864	2022
	6006	0.2157	1.537	0.2157	1.537	0.2157	1.537	2022
	6007	0.0563	0.394	0.0563	0.394	0.0563	0.394	2022
	6008	0.0413	0.295	0.0413	0.295	0.0413	0.295	2022
	6010	1.067	7.68	1.067	7.68	1.067	7.68	2022
	6011	0.1	0.18	0.1	0.18	0.1	0.18	2022
	6012	0.0428	0.3044	0.0428	0.3044	0.0428	0.3044	2022
	6013	0.1037	0.741	0.1037	0.741	0.1037	0.741	2022
	6014	0.0692	0.489	0.0692	0.489	0.0692	0.489	2022
	6015	0.693218	3.1946208	0.693218	3.1946208	0.693218	3.1946208	2022
	6016	0.1022881	0.2519134	0.1022881	0.2519134	0.1022881	0.2519134	2022
	6017	0.1022881	0.2519137	0.1022881	0.2519137	0.1022881	0.2519137	2022
	6018	0.1022881	0.25191342	0.1022881	0.25191342	0.1022881	0.25191342	2022
	6019	0.0005466	0.0172091	0.0005466	0.0172091	0.0005466	0.0172091	2022
	6020	0.0002185	0.0068807	0.0002185	0.0068807	0.0002185	0.0068807	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Енбекшиказахский район,

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого		2.9162774	16.07016112	2.9162774	16.07016112	2.9162774	16.07016112	
Итого по неорганизованным источникам:		4.7212774	17.66436112	4.7212774	17.66436112	4.7212774	17.66436112	
Т в е р д ы е:		2.9162774	16.07016112	2.9162774	16.07016112	2.9162774	16.07016112	
Газообразные, ж и д к и е:		1.805	1.5942	1.805	1.5942	1.805	1.5942	
Всего по объекту:		**4.999541304**	**18.359000713**	**4.999541304**	**18.359000713**	**4.999541304**	**18.359000713**	
Т в е р д ы е:		**2.956574204**	**16.338597546**	**2.956574204**	**16.338597546**	**2.956574204**	**16.338597546**	
Газообразные, ж и д к и е:		**2.0429671**	**2.020403167**	**2.0429671**	**2.020403167**	**2.0429671**	**2.020403167**	

Воздействие на водные объекты

Эксплуатация объекта связана с потребностью в водных ресурсах питьевого и технического назначения.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должна соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс сточных вод в открытые водоемы не производится.

Водоснабжение карьера осуществляется согласно договору, отвод производственных, бытовых стоков предусмотрен в септик с фильтрующим колодцем.

Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз негативного влияния на поверхностные водоемы и грунтовые воды района расположения оказывать не будет, поэтому мониторинг поверхностных вод, в районе объекта не предусматривается.

Основным источником водоснабжения/водоотведения является привозная вода, согласно договора. Расчётное количество потребности в воде на существующее положение приведено ниже в балансе.

Расчет водопотребления и водоотведения:

Хозяйственно-бытовые нужды:

Количество персонала (по штатному расписанию) – 22 чел.

Рабочих – 18 человек,

ИТР - 4 человека.

Расчёт произведён, согласно СНиП 2.04.01-85* для ИТР расход воды 12 л/сут. для рабочих расход воды 25 л/сут.

Потребление питьевой воды для ИТР

М сут = 4 * 12 / 1000 = 0,048 м^3/сут

Мгод = 0,048 * 160 = 7,68 м^3/год

Потребление питьевой воды для рабочих

М сут = 18 * 25 / 1000 = 0,45 м^3/сут

Мгод = 0,45 * 160 = 72 м^3/год

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды ТОО «Alina holding» - **0,498 м^3/сут, 79,68 м^3/год**

Водоотведение в канализационные сети для ТОО «Alina holding» составляет (с учётом 10 % безвозвратных потерь) – **0,4482 м^3/сут., 71,712 м^3/год.**

Итого водопотребление: 0,498 м^3/сут, 79,68 м^3/год;

Итого водоотведение: 0,4482 м^3/сут., 71,712 м^3/год.

Балансовая таблица водопотребления и водоотведения (суточная)

Производство	Водопотребление, м^3/сут							Водоотведение, м^3/сут				
	Всего,	На производственные нужды					Хозяйственно – бытовые нужды	Всего, сброс в канализацию	Объем циркулируемой оборотной воды	Дождевая канализация (арычная сеть города)	Хоз–бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода			Оборотная вода	Повторно – используемая вода						
		Всего	Пит. кач-ва	Вода из реки								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хоз.-быт. нужды	0,498	-	0,498				0,498	0,4482			0,4482	0,0498
ИТОГО	**0,498**		**0,498**				**0,498**	**0,4482**			**0,4482**	**0,0498**

Балансовая таблица водопотребления и водоотведения (годовая)

Производство	Водопотребление, м^3/год							Водоотведение, м^3/год				
	Всего,	На производственные нужды					Хоз – бытовые нужды	Всего, сброс в канализацию	Объем циркулируемой оборотной воды	Дождевая канализация (арычная сеть города)	Хоз – бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода			Оборотная вода	Повторно – используемая вода						
		Всего	Пит. кач-ва	Вода из реки								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хоз.-быт. нужды	79,68		79,68	-	-	-	79,68	71,712	-	-	71,712	7,968
ИТОГО	**79,68**		**79,68**	**-**	**-**	**-**	**79,68**	**71,712**	**-**	**-**	**71,712**	**7,968**

В местах проведения работ естественных водотоков и водоемов нет. Участок находится за пределами водоохранных зон и полос.

Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районах проведения геологоразведочных (а именно оценочных) работ;
- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, строительной техники и транспорта.

Воздействие на поверхностные воды рассматривается как слабое ввиду того, что на территории карьера не имеются подземные и поверхностные емкости с нефтепродуктами, а также не используются ядохимикаты.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

Обеспечение потребности в воде на производственные, хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды предусмотрено привозной водой согласно договора, отвод производственных, бытовых стоков предусмотрен в septik с фильтрующим колодцем.

В целом, воздействие производства работ на территории Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз на состояние подземных вод при соблюдении проектных природоохранных требований можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия - ***локального масштаба*** (2 балла);
- временный масштаб - ***многолетний*** (4 балла);
- интенсивность воздействия - ***незначительная*** (1 балл). Интегральная оценка воздействия составит 8 баллов – воздействие ***низкое.***

При значимости воздействия «***низкое»*** изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

На период эксплуатации водоотведение планируется осуществлять в септик с фильтрующим колодцем.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут до *незначительного воздействия* работ Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз на подземные воды.

Водоснабжение из подземных источников на промышленной площадке не предусмотрено.

Тепловое, электромагнитное, шумовое и др. воздействия

Опасными и вредными факторами производственной среды при проведении работ, воздействие которых необходимо будет свести к минимуму, являются такие физические факторы, как: шум, вибрация, электромагнитные излучения и т.д.

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе работ природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационная обстановка соответствует гигиеническим нормативам

и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

К основным источникам физических воздействий (шум, вибрация) в период проведения работ относятся ДВС техники и автотранспорта.

Источники радиационного излучения на площадке отсутствуют.

К источникам шума, вибрации относятся: технологическое оборудование, вентиляторы, автотранспорт, электродвигатели.

Источников электромагнитного излучения на предприятии нет.

В районе расположения природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Загрязнение почвенного покрова отходами производства не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в контейнерах, с недопущением разброса мусора на территории участка.

В период эксплуатации рассматриваемого земельного участка значительного негативного воздействия на почвы оказываться не будет.

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

При проведении добычных работ и эксплуатации объекта неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации карьера будут являться:

- твердо-бытовые отходы;
- вскрышные породы;
- отработанные аккумуляторы;
- отработанные шины;
- отработанные масла;
- золошлак;
- промасленная ветошь

Всего образуется **64507,529** тонн в год бытовых и производственных отходов.

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно договору. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно.

Образующиеся отходы будут собираться и временно храниться в специально оборудованных емкостях не более 6 месяцев (ТБО не более недели) с четкой идентификацией для каждого типа отходов, что исключает попадание их на почву. Далее, для утилизации, будут вывозиться согласно договору.

За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль.

Для обеспечения охраны и защиты окружающей среды необходимо выполнение следующих рекомендаций:

Обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;

Разделение отходов по классам и уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;

Размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;

Своевременный вывоз отходов осуществляется согласно договору.

Движение всех отходов должно регистрироваться в специальном журнале, подвергаться весовому и визуальному контролю;

Выводы:

В целом, воздействие работ можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия – *локального масштаба* (2 балла);
- временный масштаб – *многолетний* (4 балла);
- интенсивность воздействия – *незначительная* (1 балла).

При соблюдении всех рекомендаций, указанных выше, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления оценивается как воздействие низкой значимости.

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.

Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз располагается по адресу: Жамбылская область, Таласский район, г. Тараз, карьер Ушбулак. Ближайшие жилые дома находятся в юго-восточном направлении на расстоянии 21 км от территории карьера. Ближайший поверхностный водоём р. Каратау расположена на расстоянии 10,8 км от территории Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз, в западном направлении.

Гидрографическая сеть района представлена р. Шалсу, Кунгур, Шунгур и др., которые берут свое начало в высокогорной части Киргизского хребта. Питание рек и ручьев осуществляется в основном за счет ледников, а также за счет подпитывания подземными водами и атмосферными осадками.

По климатическим особенностям район относится к уверенно засушливой жаркой зоне, где проявляются все черты типично резко континентального климата с жарким летом и холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха составляет +10°, максимальная температура в июле +32°С, минимальная в январе - до —20°С. Среднегодовое количество осадков составляет 260-295 мм, причем наибольшее количество осадков выпадает в холодное время года (октябрь — апрель). На летний период приходится около 15% всего количества осадков и они носят характер краткосрочных ливней. Интенсивность ливней в редкие годы достигает 50 мм в сутки. Преобладающее направление ветров восточное и юго-восточное, скорость ветра от 3 до 15 м/сек.

В сейсмическом отношении район относится к зоне возможных девятибалльных землетрясений. Мерзлотные явления отсутствуют, глубина промерзания почвы зимой до 0,8 м.

Население составляет 55 117 человек.

Захоронение отходов не планируется. Все виды отходов, образуемые на объекте подлежат передаче сторонним организациям по договору.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДУ

Месторождение «карьер Ушбулак» разведано Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз на основании контракта №727 от 22 апреля 2016 года.

Карьер Ушбулак занимает производственную площадь 359300 м^2 (35,93 га), из них: для добычи мраморизованного известняка – 10,93 га (109300 м^2).

Согласно Дополнения к контракту №727 от 22.04.2016 объем добычи полезного ископаемого – добыча гипса составит 35,0 тыс. м^3 до 2041 г.

Разработка месторождения «карьер Ушбулак» пополнит, наряду с уже отрабатываемыми месторождениями, сырьевую базу строительных материалов области и позволит частично обеспечить рабочими местами местное население.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым рациональным.

4.ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения добычных работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

4.1 Различные сроки осуществления деятельности и ее отдельных этапов

Время работы предприятия – в теплый период года с 1.03. по 31.10, 8 час/день, 320 час/год, 160 дн/год.

4.2 Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели

Основным видом деятельности карьера Ушбулак является добыча и сортировка мраморизованного известняка для производства сухих строительных смесей.

4.3 Различная последовательность работ

Технология производства включает в себя следующие этапы:

- ➢ буровые работы;
- ➢ взрывные работы;
- ➢ экскаваторные работы;
- ➢ транспортировка горной массы;
- ➢ отвальные работы

Способ разработки горных пород – с предварительным рыхлением буровзрывным способом. В качестве основного бурового оборудования проектом приняты буровые станки БТС-150Б. Добытая из карьера взорванная масса доставляется автосамосвалами на эстакаду, где разгружается напротив грохота, затем погрузчиком высыпают на сито, где крупный камень скатывается по сито, а мелкая фракция через ячейки сито высыпается вниз на отдельное место. Внизу погрузчиком камень складируется на площадке готовой продукции, который впоследствии отгружается на автосамосвалы и доставляется на завод в г. Каратау.

Мелкая фракция, так называемая не кондиция, также погрузчиком грузится на автосамосвалы и доставляется на площадку некондиционного сырья на временное хранение. Проектом принято транспортная система разработки с цикличным горно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал, рудный склад) с вывозкой пустых пород во внешние отвалы. Разработка вскрышных пород производиться экскаватором типа Hyundai R 520LC-9S и погрузчиком ZL50D-II емкостью 1,6 м^3 после предварительного рыхления с погрузкой в автосамосвалы, а также бульдозером Shantui SD23. Складирование вскрышных пород производится на северо-восточной части участка № 1 за контуром карьера высотой яруса до 30 м расстояние транспортирования - до 0,7-1,0 км. На погрузке горной массы приняты экскаватор

гусеничный типа R 520LC-9S производства Hyundai, объем ковша 2,7-3 м^3. На бульдозерных работах принимаются бульдозеры Shantui SD23.

Расстояние транспортирования вскрышных пород 0,5 – 2,0 км, полезного ископаемого также 0,5-2,0 км до промплощадки где расположено вибрационный грохот для просеивания руды. При добыче мрамора вместе с камнем идет так называемая некондиция (суглинки, глина, мелкая фракция), чтобы некондиция не транспортировалась на промбазу г. Каратау было принято решение о сортировке добытого сырья на участке работ.

Сортировочные установки на базе валкового грохота применяются, прежде всего, где загружаемый материал крупный, содержащий большое количество глинистых включений, закупоривающих деку стандартного грохота, таким образом, что дальнейшее применение стандартных установок грохочения не имеет смысла.

Основным преимуществом роликовых грохотов является то, что при необходимости предела сортировки от 50 до 150 можно загружать исходный материал, содержащий крупные куски (максимальная длина грани до от 1100-1600 мм в зависимости от типоразмера.

Каскадное расположение до 5 роликовых секций в одной машине заставляют перекатываться поступающий материал, повышая тем самым эффект очистки.

Каждый ролик включает в себя эллиптические пластины, которые позволяют сортировать материалы еще с более высоким процентом содержания липких примесей и влаги. Расстояние между пластинами – это один из параметров, который регламентирует класс подрешетного продукта сортировки.

В процессе сортировки материал не крошится, это особенно актуально для разных типов пород.

После валкового грохота фракция от 0 до + 50 мм по ленточному питателю попадает на барабанный грохот (троммель).

Грохоты барабанного типа или троммели предназначены для рассеивания исходного материала по классам крупности. При сухом грохочении троммель может применяться для разделения различных сыпучих материалов по фракциям (песок, щебень, уголь, торф, мусор, щепа и другие). При оснащении троммеля системой орошения, он может применятся для промывки золотосодержащих песков с небольшим содержанием глины; промывки руды, содержащей глинистые и иловые включения, перед подачей в дробильно-сортировочное оборудование; промывки углей, содержащих глины или глинистые песчаники; дезинтеграции материалов хвостохранилищ обогатительных фабрик при их вторичной переработке; и т.п. Также грохоты барабанного типа можно использовать для выделения гравийной составляющей из песчано-гравийной смеси, добываемой гидромеханизированным способом (после земснаряда).

Троммель имеет в своем составе сварную раму, на которой смонтирован барабан цилиндрической формы и приводной механизм, состоящий из двигателя, редуктора и приводного вала. Просеивающий барабан устанавливается с небольшим наклоном на раме и может состоять из одного, двух, или трех просеивающих сегментов, каждый из которых изготовлен из высокопрочных стальных ребер, связанных надежно приваренными к ним арматурными стержнями. Съемные сита могут быть разной конструкции: листы с просечными отверстиями, щелевые или плетеные сита.

Принцип работы грохота барабанного типа

Загрузка исходного материала осуществляется в лоток барабана грохота. Материал, попавший внутрь такого барабана, совершает сложное вращательно-

поступательное движение, проходя через отверстия барабана, разделяется на фракции. Мелкая фракция проваливаясь сквозь отверстия ситовой части поступает на следующий этап производственного цикла, крупная часть попадает в отвал.

Преимуществом данного типа грохотов является простота их конструкции.

4.4 Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели

Способ разработки горных пород – с предварительным рыхлением буровзрывным способом. В качестве основного бурового оборудования проектом приняты буровые станки БТС-150Б.

Проектом принято транспортная система разработки с цикличным горно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал, рудный склад) с вывозкой пустых пород во внешние отвалы. Разработка вскрышных пород производиться экскаватором типа Hyundai R 520LC-9S и погрузчиком ZL50D-II емкостью 1,6 м^3 после предварительного рыхления с погрузкой в автосамосвалы, а также бульдозером Shantui SD23.

4.5 Различные способы планировки объекта

Месторасположение промышленной площадки.

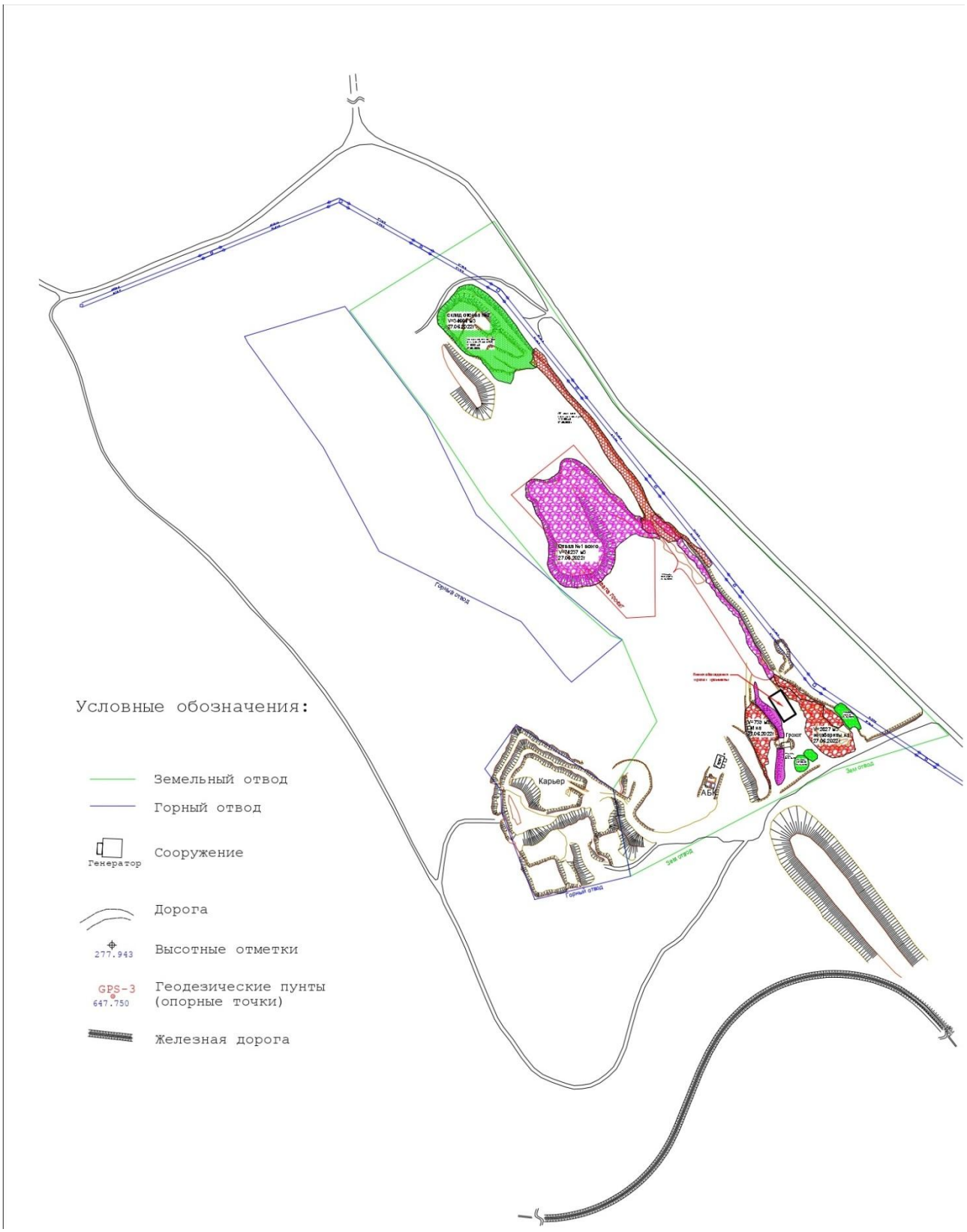
На момент проведения инвентаризации промышленная площадка Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз расположена по адресу: Жамбылская область, Таласский район, г.Тараз, Карьер Ушбулак, и граничит на северо-востоке с трассой R-45.

Ближайшие жилые дома, расположены в юго-восточном направлении на расстоянии 21 км от территории карьера.

Согласно актов на землю карьер занимает производственную площадь 359300 м^2 (35,93 га), из них:

- для добычи мраморизованного известняка – 10,93 га (109300 м^2);
- для обслуживания производственой площадки – 25,0 га (250000 м^2).

Yandex
Yandex


Условные обозначения:
Земельный отвод
Горный отвод
Генератор
Сооружение
Дорога
277.943
Высотные отметки
GPS-3
647.750
Геодезические пунты
(опорные точки)
Железная дорога
Карьер
Горный отвод
Земельный отвод
Гроюг
АБК

4.6 Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)

Календарный график развития горных работ составлен исходя из следующих условий:

Расчетный объем мраморизованных известняков по годам отработки принимается в соответствии с техническим заданием и составляет 35,0 тыс. $м^3$ в год;

- режимы работы карьера;
- производительности горно-транспортного оборудования;
- стабильной работы карьера с постоянной производительностью по горной массе на весь период отработки основных запасов известняков;
- создание и поддержание на весь период эксплуатации 2-месячных нормативных готовых к выемке запасов известняков.

Календарный график развития горных работ приведен в таблице

№№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Всего в контуре карьера	По годам отработки					
					2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4		6	7	8	9	10
1	Погашаемые запасы	тыс. $м^3$	3226,9		35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
2	Потери	тыс. $м^3$	36,7		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
3	Извлекаемые запасы	тыс. $м^3$	3190,2		35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
4.	Вскрыша	тыс. $м^3$	1125,0		35,0	35,0	35,0	25,0	25,0
5	Горная масса	тыс. $м^3$	4315,2		90,0	110,0	110,0	95,0	95,0
6	Коэффициент вскрыши	$м^3$/ $м^3$	0,35		1,0	1,0	1,0	0,71	0,71

№№ п/п	По годам отработки										
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4	35,4
2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
3	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
4	25,0	25,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	10,0	10,0	10,0	10,0
5	90,0	90,0	90,0	85,0	85,0	75,0	68,0	70,0	72,0	80,	80,0
6	0,71	0,71	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,29	0,29	0,29	0,29

4.7. Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту

Предприятие имеет въезд и выезд автотранспорта на территорию предприятия. Для поддержания грунтовой дороги пригодных для эксплуатации, предполагается периодическая зачистка и планировка по средствам бульдозера.

Для обеспечения безопасности движения дороги обустраиваются дорожными знаками, сигналами и ограждениями.

4.8. Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду

Иных характеристик намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду нет.

5. ВОЗМОЖНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:

5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления

Обстоятельств, которые могли бы повлиять на осуществление деятельности нет. Деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта. Наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды

План горных работ разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов, с соблюдением противопожарных, санитарных норм, норм взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Календарный график развития горных работ составлен исходя из следующих условий:

- Расчетный объем мраморизованных известняков по годам отработки составляет 60,0 тыс. м^3 в год;
- режимы работы карьера;
- производительности горно-транспортного оборудования;
- стабильной работы карьера с постоянной производительностью по горной массе на весь период отработки основных запасов известняков;
- создание и поддержание на весь период эксплуатации 2-месячных нормативных готовых к выемке запасов известняков.

Состав атмосферы карьера по добыче должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных составных частей воздуха и вредных примесей с учетом требований санитарных правил и норм по гигиене труда в промышленности, часть 1, «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Разработка месторождения мраморизованного известняка на карьере Ушбулак пополнит, наряду с уже отрабатываемыми месторождениями, сырьевую базу

строительных материалов области и позволит частично обеспечить рабочими местами местное население.

5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Проектом предусматривается обеспечение объекта ресурсами (электроэнергией, теплоснабжением, водоснабжением и водоотведением).

5.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Законных интересов населения на территорию нет, так как объект находится на удаленном расстоянии от жилой зоны (ближайшие жилые дома, расположены в юго-восточном направлении на расстоянии 21 км от территории карьера).

6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» проектом предусмотрены административно-бытовые помещения.

В здании хранится медицинская аптечка, средства для индивидуальной защиты от вредных воздействий (респираторы, при необходимости средства от поражения людей электрическим током и пр.)

Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Вентиляция в здании естественная.

Обогрев бытового здания – автономный, используется бытовой котлоагрегат, работающий на угле.

Энергоснабжение – осуществляется от дизель-генератора.

На промплощадке карьера имеются контейнера для сбора мусора, противопожарный щит, площадки для стоянки техники.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения, предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск при внесения инфекционных заболеваний из других регионов.

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

На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Растения, занесенные в Красную книгу РК не встречаются. Обитают миграционные дикие птицы, занесенные в Красную книгу РК такие как ястребы, беркут, стрепет и др., а также индийская жайра. А также встречаются охотничьи виды: горный козел, косуля, кабан, фазан, куропатка,

куропатка, лисица и др. Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Участок карьера Ушбулак площадью 359300 м^2.

Район работ расположен в пределах Таласского района Жамбылской области Республики Казахстан.

Номера точек горного отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками: залежь I –блок C_1-I: №1-№14, залежь II –блок C_1-II: №1-№10. Общая площадь – 10,93 га.

Значительную часть территории занимают горы Каратау, являющиеся северо-западной ветвью Тянь-Шаня. Здесь развита серия хребтов, вытянутых с юго-востока на северо-запад, чередующихся с продольными, чаще всего широкими, долинами и межгорными впадинами.

Высота хребтов постепенно уменьшается с юга на север. Исследуемый район в основном находится в пределах Малого Каратау. В рельефе большая часть территории имеет мелкосопочный рельеф с увалистыми формами. А в северо-восточной части находится Прибийлюкольская аккумулятивная равнина.

Абсолютные отметки колеблются в пределах 600 до 700м. Относительные превышения достигают 5-30м

На территории геологического отвода развиты нижнекембрийские толщи (мощность пород 18-30м) чулактауской свиты ($Є_1$cl), нижне-среднеордовикские отложения (М-700-1800м) онасайской свиты (O_{1-2}on) и верхнедевонские-нижнекаменноугольные осадки (М-50-430м) малокаратауской серии (D_3-C_1m).

В процессе проведения поисковых маршрутов в пределах геологического отвода, выделен участок детальной разведки. На участке выявлено два тела мраморизованных известняков, представляющих собой коммерческое обнаружение.

Полезным ископаемым являются мраморизованные известняки светлых тонов, с минимальной доломитизацией.

Площадь коммерческого обнаружения слагают карбонатные осадки онасайской свиты (O_{1-2}on). Представлены они серыми, светло-серыми мраморизованными известняками, на отдельных участках доломитизированными. Простирания преобладают северо-западные, падения крутые - 60°-70°. Мощность пород 100-300м.

Поскольку назначением запасов известняков является обеспечение сырьем подразделений ТОО «Alina holding» в качестве компонента для производства сухих строительных смесей, основные требования к качеству сырья были: белый, серовато-

белый цвет, и химический состав: CaO – 50% и более, MgO менее 3,0%. В соответствии с этими требованиями были выделены прослои известняков онасайской свиты ($O_{1-2}on$), составившие две залежи. При этом в строении полезной толщи отмечены линзы и слои некондиционных известняков, выделенных во внутреннюю вскрышу. Истинные мощности их не превышают 5-6м.

Месторождение мраморизованных известняков Ушбулак представлено двумя залежами 610х155 м и 225х172 м (I и II блоки) белых, светло-серых мраморизованных известняков, относящихся к Онасайской свите нижне-среднего ордовика. Залежи имеют северо-западное простирание. Залежи вытянуты в северо-западном направлении и удалены друг от друга на 100 – 150 м с юга-запада на северо-восток. В целом, обе залежи характеризуются повышением рельефа.

Общее простирание мраморизованных известняков северо-западное. Падение их в крутое юго-западное 55 – 70^0. Глубина распространения полезного ископаемого в залежах I и II ограничивается, как правило, появлением в разрезе темных известняков. Учитывая рельеф местности, истинная мощность его достигает 110-130 м.

Известняки тонкозернистые, неравномернозернистые, плитчатые, содержат многочисленные гнёзда и прожилки кальцита. Цвет мраморизованных известняков в выделенных залежах белый, светло серый, вне блоков - серый до темно - серого. Изменения в окраске по простиранию и на глубину происходит постепенно. Залегания пород часто осложнены микроскладчатостью и трещиноватостью. Отмеченная трещиноватость внутри выделенных залежей не влияет на качество полезного ископаемого. Разрывные нарушения отмечаются за пределами разведанных залежей.

Внутри залежей породы имеют выдержанный химический состав и физико-механические свойства. Глубина распространения белых, светло-серых мраморизованных известняков достигает горизонта 570-595 м над уровнем моря. Межпластовые прослои других пород в пределах залежей не встречены. Дробление и каолинизация известняков отмечаются в приповерхностном слое мощностью не более 2-3м и, в приразломных зонах.

Вмещающими породами являются мраморизованные известняки более темного цвета. Потемнение пород, возможно, связано с доломитизацией или увеличением в них углистого вещества. Взаимоотношения известняков с вмещающими породами часто осложнены разрывной тектоникой. Наиболее крупные разрывные нарушения имеют северо-западные простирания и крутые падения.

Магматические породы, развитые в районе работ, представлены гранитами, гранодиоритами, сиенитами и дайками граносиенит-порфиров и диабазовых порфиритов.

Разведка месторождения проводилась по 8 разведочным профилям, в пределах которых пройдено 9 разведочных канав общим объемом 780 $м^3$ и пробурено 10 скважин общей глубиной 500 п.м. В пределах залежи II была пройдена опытная траншея объемом 500 куб. м.

6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод

Гидрогеологические условия месторождения простые. Все горные выработки, пройденные до глубины 50 м, не встретили подземных вод.

Район работ относится к слабо обводненным. Основные водные артерии – р. Коктал, р. Бугулы и р. Жолбарыскамал имеющие круглогодичный сток. Другие мелкие ручьи несут в русловой части воды только в период таяния снега и при ливневых дождях. Родники, выходящие на дневную поверхность, весьма редки и расположены, как правило, в тектонически ослабленных зонах, образуя в понижениях рельефа мочажины. Залежи известняков образуют положительные формы рельефа, гипсометрически выше уровня залегания трещинных вод, и во всех пробуренных скважинах, по крайней мере, до глубины 50м, подземных вод не выявлено ни во время проходки, ни после завершения по истечении нескольких дней.

Опыт эксплуатации карьеров района, с начала эксплуатации и по настоящее время показывает, что атмосферные осадки не влияют на работу карьера. Благодаря хорошей проницаемости отложений, воды атмосферных осадков не задерживаются в карьере, а уходят в нижележащие горизонты.

В случае кратковременного появления поверхностных вод за счёт таяния снегов или ливневых дождей эти временные воды будут сбрасываться по дренажным каналам в наиболее пониженную часть разведанной площади или в отработанную часть карьера.

6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории добычных работ не осуществляются. Выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет расчётным методом.

6.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при разработке карьера и создании отвала относятся:

-отчуждение земель;

- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно- растительного покрова;

- дорожная дигрессия;

- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;

- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

В целом, как и любая деятельность, горнодобывающая промышленность будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

При этом, отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

6.8. Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие указанных объектов отсутствует.

7.ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Капитальное строительство промплощадки на карьере не предусматривается ввиду сезонности и непродолжительности работ.

Постутилизации существующих объектов не будет проводится.

7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Природные и генетические ресурсы (в том числе земли, недра, почвы, воды, объектов растительного и животного мира) для осуществления производственной деятельности не используются.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения промышленной площадки, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Расчеты выбросов вредных веществ представлены в Приложении.

8.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Жамбылская область,

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.8768633	0.761037139	19.0259285
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.142486	0.123661	2.06101667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0064167	0.003636286	0.07272572
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.019483	0.086454	1.72908
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000028	0.000000028	0.0000035
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.96876	1.030333	0.34344433
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000104	0.00000014	0.14
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001375	0.000727	0.0727
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.033997	0.018191	0.018191
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00038	0.006	0.04
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.9497774	16.32896112	163.289611
	В С Е Г О :						4.999541304	18.359000713	186.792701

Жамбылская область,

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период проведения работ на территории рассматриваемого объекта образуются твердые бытовые и производственные отходы. Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала предприятия.

Накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории.

По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору со специализированной организацией. Влияние отходов производства и потребления минимальное при условии строгого выполнения, соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Основными источниками образования отходов при эксплуатации карьера будут являться:

- твердо-бытовые отходы;
- вскрышные породы;
- отработанные аккумуляторы;
- отработанные шины;
- отработанные масла;
- золошлак;
- промасленная ветошь.

Основные виды отходов, образующихся в процессе проведения работ, представлены отходами производства, а также отходами потребления (коммунальные).

Отходы производства – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Коммунальные отходы – отходы потребления, образуются в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования.

На объекте будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (ТБО), смет с территории.

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся согласно договору.

Классификация отходов производства и потребления

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 по степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности) отходы распределяются на пять классов опасности:

1 класс – чрезвычайно опасные, 2 класс – высоко опасные,

3 класс – умеренно опасные, 4 класс – мало опасные,

5 класс – неопасные.

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с **классификатором отходов №23903 согласованным приказом Министра ЭГПР РК от 09.08.2021г.**

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно договору. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Расчёт объёмов образования отходов производства и потребления

Твердые бытовые отходы

В соответствии с «Порядком нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96 норма накопления мусора принимается – 1,06 $м^3$/год на 1 человека, плотность отходов потребления, кг/$м^3$ р=0,25 кг/$м^3$. На предприятии образуетсяотход ТБО: **22 чел*1,06 $м^3$/год*0,25 кг/$м^3$= 5,83 т/год.**

Вскрышные породы

Список литературы:

Приложение №16к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 –п.

Общее образование отходов рассчитывается по формуле:

Мотх = р·V т/год

где: рі – плотность вскрышной породы, тонн/м3

рі- 2,58 тонн/$м^3$ (см. приложение)

V – объем вскрышных пород в $м^3$.

Отход	***Кол-во, тонн/год***
Вскрышные породы	64500

Отработанные аккумуляторы

Список литературы:

Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 –п.

Норма образования отхода рассчитывается по формуле и норматива зачета (∝) при сдаче (80-100%) :

$N = \Sigma n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3}/\tau$, т/год.

где: n – число аккумуляторов, шт n=7

i – группа автотранспорта; i = 1

т – срок фактической эксплуатации, (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций) t = 2

m – средняя масса аккумулятора, кг m=20

∝- норматив зачета при сдаче при сдаче (80-100%) : ∝= 80

Отход	***Кол-во, тонн/год***
Аккумуляторы	0.056

Отработанные шины

Список литературы:

Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 –п.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$M_{отх} = 0{,}001 \cdot П_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M/H$ т/год,

Где – количество шин; к = 4.

- масса шины (принимается в зависимости от марки шины), М=50
К – количество машин, К= 7
Пср – среднегодовой пробег машины (тыс.км), Пср= 5000
Н – нормативный пробег шины (тыс.км). Н= 10000.

Отход	***Кол-во, тонн/год***
Шины	0.7

Расчет образования отработанных масел

Количество отработанного масла может быть определено по формуле:
$N = (N_b + N_d) \cdot 0.25$, где 0,25 – доля потерь масла от общего его количества;
- нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d \cdot H_d \cdot \rho$ (здесь: Y_d - расход дизельного топлива за год, м ^{3}, H_d - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива; ρ - плотность моторного масла, 0,930 т/м^3);
N= 26 м3*0,032* 0,93 * 0.25 = 0,193 тн

Отход	***Кол-во, тонн/год***
Отработанные масла	0,193

Золошлак

Список литературы:
Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 –п.
Норма образования шлака рассчитывается по формуле:
$M_{отх} = 0.01 \cdot B \cdot A_p - N_з$, т/год,

где , $N_з = 0.01 \cdot B \cdot (\alpha \cdot A_p + q_4 \cdot Q_т/32680)$ здесь ∝- доля уноса золы из топки, ∝ =0,25, A_p (зольность угля),q_4 = потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля,$Q_т$ = теплота сгорания топлива в кДж/кг, 32680 кДж/кг – теплота сгорания условного топлива, В – годовой расход угля, т/год.

Отход	**Кол-во, т/год**
Золошлак	**0,7**

Промасленная ветошь

Список литературы:
Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 –п.
Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши
(M_0, т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W)

$$N = M_o + M + W$$, т/год,

Где $M = 0.12 \cdot M_o$ $W = 0.15 \cdot M_o$

Отход	Кол-во, т/год
Промасленная ветошь	**0,05**

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Образующиеся отходы будут собираться и временно храниться в специально оборудованных емкостях не более 6 месяцев (ТБО не более недели) с четкой идентификацией для каждого типа отходов, что исключает попадание их на почву. Далее, для утилизации, будут вывозиться согласно договору.

Рекомендации по управлению отходами

За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль.

Для обеспечения охраны и защиты окружающей среды необходимо выполнение следующих рекомендаций:

Обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;

Разделение отходов по классам и уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;

Размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;

Своевременный вывоз отходов осуществляется согласно договору.

Движение всех отходов должно регистрироваться в специальном журнале, подвергаться весовому и визуальному контролю;

Выводы:

В целом, воздействие работ можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия – *локального масштаба* (2 балла);
- временный масштаб – *многолетний* (4 балла);
- интенсивность воздействия – *незначительная* (1 балла).

При соблюдении всех рекомендаций, указанных выше, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления оценивается как воздействие низкой значимости.

Виды и количество отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**64507,529**	**64500**	**7,529**
в т. ч. Отходов производства	**64501,699**	**64500**	**1,699**

ТБО (20 03 01)	5,83	-	5,83
Вскрышные породы (01 04 08)	64500	64500	-
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	0,056	-	0,056
Отработанные шины (16 01 03)	0,7	-	0,7
Отработанные масла (13 02 08*)	0,193	-	0,193
Золошлак	0,7	-	0,7
Промасленная ветошь	0,05	-	0,05

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Захоронение на территории объекта не предусмотрено.

11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

11.1.Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности при выполнении работ могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, средняя.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветра, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;

Пожар на объектах может возникнуть:

– при землетрясении (вторичный фактор);
– при несоблюдении пожарной безопасности.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Действенным средством борьбы с возникновением пожаров является обучение персонала безопасным методам ведения работ и строгий контроль за выполнением противопожарных мероприятий.

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

-землетрясения;

-ураганные ветры;

-повышенные атмосферные осадки.

Площадка строительства проектируемого объекта характеризуется:

-отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);

-отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);

-средним риском сильных дождей;

-средним риском сильных ветров;

-низким риском экстремально высоких температур;

-средним риском экстремально низких температур;

-климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с максимальной температурой выше 30-40^{0}С и более;

-сильной степенью опустынивания;

-отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней исключены, так ка участок находится в сейсмобезопасном районе. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков.

Таким образом степень интенсивности опасных явлений невысока.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей в полной мере учитываются природно-климатические особенности района будущего строительства.

11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

При возникновении аварий, инцидентов, стихийных бедствий в месте осуществления деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия, разрушении зданий и сооружений.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Основными объектами воздействия являются:

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

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

Воздействие возможных аварий на почвенно -растительный покров

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

-пожары;

-разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально -экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а эксплуатация рассчитана на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природо- охранных мероприятий.

11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с воздействие высокой значимости.

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).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на участке будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия - Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 100 до 109300 км^2.

- временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.

- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Сильное воздействие

(4) - Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как воздействие высокой значимости.

11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте владелец организует проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа. При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа.

Рельеф месторождения представляет собой холмистую местность. Абсолютные отметки варьируют в пределах от + 292,0 м до +293,5 м.

Породы месторождения скальные. Процессы, которые могут возникнуть при отработке карьера (осыпи, промоины) относятся к низшей категории – умеренно опасным.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР карьера правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

На территории месторождения исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

При появлении признаков оползневых явлений работы по отвалообразованию прекращаются до разработки и принятия мер безопасности.

11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

План ликвидации аварий

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

1) оперативную часть;

2) распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;

3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

В Плане ликвидации аварий предусматриваются:

1) мероприятия по спасению людей

2) мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;

3) действия персонала при возникновении аварий;

4) действия военизированной аварийно-спасательной службы (далее - АСС), аварийного спасательного формирования (далее - АСФ).

План ликвидации аварий подлежит утверждению: первичному - при пуске опасного объекта; внеочередному при изменении технологии работ или требований нормативов - немедленно. План ликвидации аварий согласовывается с командиром АСС (АСФ) и утверждается руководителем организации за 15 дней до начала

работ. Если в План ликвидации аварий не внесены необходимые изменения, командир АСС (АСФ) имеет право снять свою подпись о согласовании с ним Плана.

11.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Перед пуском объектов, после окончания работ необходимо проверить их соответствие утвержденному проекту, правильность монтажа и исправность оборудования, трубопроводов, арматуры, заземляющих устройств, канализации, средств индивидуальной защиты и пожаротушения. Территория должна быть очищена от мусора, тщательно проверены крепления фланцевых соединений, закрыты люки и пробки.

Эксплуатация технологического оборудования допускается при получении технического заключения о возможности их дальнейшей работы и получения разрешения в специализированной организации в установленном порядке.

К самостоятельной работе на площадке допускаются лица не моложе 18 лет, сдавшие квалификационный экзамен, прошедшие обучение, проверку знаний и инструктажи по безопасности и охране труда в соответствии с Правилами проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда.

Работники, занятые на эксплуатации опасных производственных объектов в обязательном порядке проходят обучение и проверку знаний в экзаменационной комиссии.

Обслуживающий персонал должен строго соблюдать инструкции по безопасности и охране труда, пожарной безопасности, выдерживать параметры технологического процесса, контролировать работу оборудования.

Аварийных ситуаций, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

На объекте должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие проходят профилактические медицинские осмотры.

12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На промышленной площадке предусмотрено пылегазоулавливающее оборудование – мокрый пылеуловитель.

Жамбылская область,

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
		Основное			
6010 01	мокрый пылеуловитель	100	90	2908	100

Основным загрязнением атмосферы от геологоразведочных работ является пыление, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Мокрый пылеуловитель, подавляющий выброс пыли при грохочении;
- Пылеподавление дорог при транспортировке с эффективностью пылеподавления 50%.

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся согласно договору.

13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого – буровые и взрывные работы, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ.
2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.
3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Производственная деятельность будет осуществляться на участке с использованием существующих породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.
4. Воздействие на животный мир. Животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период отработки месторождения.
5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе отработки запасов месторождения, налажена. Практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временный, на период отработки месторождения.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.
2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны

окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

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

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко- культурного наследия не имеется.

5.Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Площадка карьера и породных отвалов располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – после-проектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

После-проектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения после-проектного анализа и форма заключения по результатам после-проектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах 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).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации деятельности не требуется.

16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В случае принятия решения о прекращении деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;

нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждено приказом от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005;
9. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №168;
10. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
11. "Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.;
12. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90);
13. ГОСТ 17.2.1.01-76. ГОСТ 17.2.1.03-84. «Методики ОНД-90»
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п
15. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами».

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОГЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз располагается по адресу: Жамбылская область, г.Тараз, Таласский район, Карьер Ушбулак.

Основным видом деятельности карьера является добыча мраморизованного известняка.

Ближайшие жилые дома, расположены в юго-восточном направлении на расстоянии 21 км от территории карьера.

Координаты участка ТОО «Alina holding» карьера Ушбулак

С.Ш.	В.Д.
43.185700	70.145000

Согласно актов на землю карьер занимает производственную площадь 359300 м^2 (35,93 га), из них:

- для добычи мраморизованного известняка – 10,93 га (109300 м^2);
- для обслуживания производственой площадки – 25,0 га (250000 м^2).

Климат района резко континентальный, с продолжительной холодной зимой, жаркими сухим летом и малым количеством атмосферных осадков. Период с положительными температурами длится со второй половины мая до середины октября.

Средняя температура зимних месяцев достигает минус 18,7°С. Минимальные температуры наблюдаются в январе, когда абсолютный минимум достигает 40°С.

Господствующей для всего района являются ветры северо-восточного и восточного направлений. Среднемесячная скорость ветра не превышает 3-5 м/сек при максимальной 15-20 м/сек.

Резко континентальный климат и незначительное количество осадков крайне неблагоприятно отражаются на развитии растительности и животного мира района.

Гидрографическая сеть района представлена р. Шалсу, Кунгур, Шунгур и др., которые берут свое начало в высокогорной части Киргизского хребта. Питание рек и ручьев осуществляется в основном за счет ледников, а также за счет подпитывания подземными водами и атмосферными осадками.

Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов должно быть не менее 500 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет. Ближайший поверхностный водоём р. Каратау расположена на расстоянии 10,8 км от территории ТОО «Alina holding», в западном направлении.

Население Таласского района составляет 55 117 человек.

Месторождение «карьер Ушбулак» разведано на основании контракта №727 от 22 апреля 2016 года.

Информация по источникам выбросов указана на схеме выше.

Сброс сточных вод в открытые водоемы не производится, водоотведение осуществляется в септик с фильтрующим колодцем.

Захоронение отходов не планируется. По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору со специализированной организацией.

Наименование инициатора намечаемой деятельности

Общая информация		
Резиденство	Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз	
БИН	140741026864	
Категория	II	
Основной вид деятельности	добыча мраморизованного известняка	
Форма собственности	ТОО	
Контактная информация		
Индекс	050043	
Регион	РК, г.Тараз	
Адрес	Таласский район, Карьер Ушбулак	
Телефон	87027456292, 7012230987	
Факс		
E-mail	Zhuasbekova.A@alina.kz>	
Директор филиала		
Фамилия	Сейтенов Ф.А.	
Имя		
Отечество		

Основным видом деятельности Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз является добыча и сортировка мраморизованного известняка для производства сухих строительных смесей.

Согласно акта контракта (дополнение к контракту) по недропользованию №727 от 26.04.2016г., объем добычи гипса в период 2018-2041 гг. составит по 35,0 тыс. $м^3$ ежегодно.

Основным видом деятельности карьера является добыча и сортировка мраморизованного известняка для производства сухих строительных смесей.

Годовая производительность карьера составит:

Календарный год	Объем, тыс. $м^3$
январь	35,0
февраль	35,0
март	35,0
апрель	35,0
май	35,0
июнь	35,0
июль	35,0

август	35,0
сентябрь	35,0
октябрь	35,0

Время работы предприятия – в теплый период года с 1.03. по 31.10, 8 час/день, 320 час/год, 160 дн/год.

Технология производства включает в себя следующие этапы:

➢ буровые работы;

➢ взрывные работы;

➢ экскаваторные работы;

➢ транспортировка горной массы;

➢ отвальные работы

Способ разработки горных пород – с предварительным рыхлением буровзрывным способом. В качестве основного бурового оборудования проектом приняты буровые станки БТС-150Б. Добытая из карьера взорванная масса доставляется автосамосвалами на эстакаду, где разгружается напротив грохота, затем погрузчиком высыпают на сито, где крупный камень скатывается по сито, а мелкая фракция через ячейки сито высыпается вниз на отдельное место. Внизу погрузчиком камень складируется на площадке готовой продукции, который впоследствии отгружается на автосамосвалы и доставляется на завод в г. Каратау.

Мелкая фракция, так называемая не кондиция, также погрузчиком грузится на автосамосвалы и доставляется на площадку некондиционного сырья на временное хранение. Проектом принято транспортная система разработки с цикличным горно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал, рудный склад) с вывозкой пустых пород во внешние отвалы. Разработка вскрышных пород производиться экскаватором типа Hyundai R 520LC-9S и погрузчиком ZL50D-II емкостью 1,6 м^3 после предварительного рыхления с погрузкой в автосамосвалы, а также бульдозером Shantui SD23. Складирование вскрышных пород производится на северо-восточной части участка № 1 за контуром карьера высотой яруса до 30 м расстояние транспортирования - до 0,7-1,0 км. На погрузке горной массы приняты экскаватор гусеничный типа R 520LC-9S производства Hyundai, объем ковша 2,7-3 м^3. На бульдозерных работах принимаются бульдозеры Shantui SD23.

Расстояние транспортирования вскрышных пород 0,5 – 2,0 км, полезного ископаемого также 0,5-2,0 км до промплощадки где расположено вибрационный грохот для просеивания руды. При добыче мрамора вместе с камнем идет так называемая некондиция (суглинки, глина, мелкая фракция), чтобы некондиция не транспортировалась на промбазу г. Каратау было принято решение о сортировке добытого сырья на участке работ.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источники выбросов подразделяются на организованные и неорганизованные.

- организованные - выбросы, исходящие от дымовых труб отопительной печки;

- неорганизованные – буровые работы, взрывные работы, бульдозер, экскаватор, самосвал, отвал вскрыши, склад горных пород, склад некондиционных блоков, грохот, гидромолот, площадка отсева, площадка негабарита, площадка готовой продукции.

Данные по новым источникам:

Сортировочные установки на базе валкового грохота применяются, прежде всего, где загружаемый материал крупный, содержащий большое количество глинистых включений, закупоривающих деку стандартного грохота, таким образом, что дальнейшее применение стандартных установок грохочения не имеет смысла.

Основным преимуществом роликовых грохотов является то, что при необходимости предела сортировки от 50 до 150 можно загружать исходный материал, содержащий крупные куски (максимальная длина грани до от 1100-1600 мм в зависимости от типоразмера.

Каскадное расположение до 5 роликовых секций в одной машине заставляют перекатываться поступающий материал, повышая тем самым эффект очистки.

Каждый ролик включает в себя эллиптические пластины, которые позволяют сортировать материалы еще с более высоким процентом содержания липких примесей и влаги. Расстояние между пластинами – это один из параметров, который регламентирует класс подрешетного продукта сортировки.

В процессе сортировки материал не крошится, это особенно актуально для разных типов пород.

После валкового грохота фракция от 0 до + 50 мм по ленточному питателю попадает на барабанный грохот (троммель).

Грохоты барабанного типа или троммели предназначены для рассеивания исходного материала по классам крупности. При сухом грохочении троммель может применяться для разделения различных сыпучих материалов по фракциям (песок, щебень, уголь, торф, мусор, щепа и другие). При оснащении троммеля системой орошения, он может применятся для промывки золотосодержащих песков с небольшим содержанием глины; промывки руды, содержащей глинистые и иловые включения, перед подачей в дробильно-сортировочное оборудование; промывки углей, содержащих глины или глинистые песчаники; дезинтеграции материалов хвостохранилищ обогатительных фабрик при их вторичной переработке; и т.п. Также грохоты барабанного типа можно использовать для выделения гравийной составляющей из песчано-гравийной смеси, добываемой гидромеханизированным способом (после земснаряда).

Троммель имеет в своем составе сварную раму, на которой смонтирован барабан цилиндрической формы и приводной механизм, состоящий из двигателя, редуктора и приводного вала. Просеивающий барабан устанавливается с небольшим наклоном на раме и может состоять из одного, двух, или трех просеивающих сегментов, каждый из которых изготовлен из высокопрочных стальных ребер, связанных надежно приваренными к ним арматурными стержнями. Съемные сита могут быть разной конструкции: листы с просечными отверстиями, щелевые или плетеные сита.

Принцип работы грохота барабанного типа

Загрузка исходного материала осуществляется в лоток барабана грохота. Материал, попавший внутрь такого барабана, совершает сложное вращательно-поступательное движение, проходя через отверстия барабана, разделяется на фракции. Мелкая фракция проваливаясь сквозь отверстия ситовой части поступает на следующий этап производственного цикла, крупная часть попадает в отвал.

Преимуществом данного типа грохотов является простота их конструкции.

Годовая производительность мраморного камня 70 000 тонн/год.

Парковочный карман. На территории ТОО ««Alina holding» для сотрудников предприятия имеется парковочный карман на 10 автомашин (условно принимаем 7 ед. на бензине, 3 ед. на дизельном топливе).

На балансе предприятия имеется автотранспорт в количестве 15 единиц.

Время работы предприятия – в теплый период года с 1.03. по 31.10, 8 час/день, 320 час/год, 160 дн/год.

Количество работающего персонала - 22 человек.

- рабочие – 18 человек;
- ИТР – 4 человека.

Краткое описание существенных воздействий

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Разработка месторождения мраморизованного известняка на карьере Ушбулак пополнит, наряду с уже отрабатываемыми месторождениями, сырьевую базу строительных материалов области и позволит частично обеспечить рабочими местами местное население.

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения. Снос деревьев не предусмотрен.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Однако находится в охотничьем угодье. Растения, занесенные в Красную книгу РК не встречаются. Обитают миграционные дикие птицы, занесенные в Красную книгу РК такие как ястребы, беркут, стрепет и др., а также индийская жара. А также встречаются охотничьи виды: горный козел, косуля, кабан, фазан, куропатка, куропатка, лисица и др. Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс сточных вод в открытые водоемы не производится.

Водоснабжение карьера осуществляется согласно договору, отвод производственных, бытовых стоков предусмотрен в септик с фильтрующим колодцем.

Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз негативного влияния на поверхностные водоемы и грунтовые воды района расположения оказывать не будет, поэтому мониторинг поверхностных вод, в районе объекта не предусматривается.

Расход воды на площадке составит:

- на водопотребление: 0,498 м^3/сут, 79,68 м^3/год;
- на водоотведение: 0,4482 м^3/сут., 71,712 м^3/год.

Согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» проектом предусмотрены административно-бытовые помещения.

В здании хранится медицинская аптечка, средства для индивидуальной защиты от вредных воздействий (респираторы, при необходимости средства от поражения людей электрическим током и пр.)

Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Вентиляция в здании естественная.

Обогрев бытового здания – автономный, используется бытовой котлоагрегат, работающий на угле.

Энергоснабжение – осуществляется от дизель-генератора.

На промплощадке карьера имеются контейнера для сбора мусора, противопожарный щит, площадки для стоянки техники.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации карьера будут являться:

- твердо-бытовые отходы;
- вскрышные породы;
- отработанные аккумуляторы;
- отработанные шины;
- отработанные масла;
- золошлак;
- промасленная ветошь

Всего образуется **64507,529** тонн в год бытовых и производственных отходов.

Виды и количество отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**64507,529**	**64500**	**7,529**
в т. ч. Отходов производства	**64501,699**	**64500**	**1,699**
ТБО (20 03 01)	5,83	-	5,83
Вскрышные породы (01 04 08)	64500	**64500**	-
Отработанные аккумуляторы (16 06 01*)	0,056	-	0,056
Отработанные шины (16 01 03)	0,7	-	0,7
Отработанные масла (13 02 08*)	0,193	-	0,193
Золошлак	0,7	-	0,7
Промасленная ветошь	0,05	-	0,05

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории добычных работ не осуществляются. Выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет расчётным методом.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен без учета фоновых концентраций, т.к. в данной местности постов наблюдения нет.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при разработке карьера и создании отвала относятся:

-отчуждение земель;

- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно- растительного покрова;

- дорожная дигрессия;

- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;

- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

Информация о показателях эмиссий

При проведении инвентаризации в 2022г. было выявлено 22 источника загрязнения атмосферного воздуха, из них: организованные – 1, неорганизованных нормируемых – 19, неорганизованных ненормируемых – 2.

организованных – 2:

- ист. загр. № 0003 – бытовая печь;
- ист. загр. № 0021 – дизель-генератор.

неорганизованных – 19:

– ист. загр. № 6001 – буровые работы;
– ист. загр. № 6002 – взрывные работы;
– ист. загр. № 6003 – бульдозер;
– ист. загр. № 6004 – экскаватор;
– ист. загр. № 6005 – самосвал;
– ист. загр. № 6006 – отвал вскрыши;
– ист. загр. № 6007 – склад горной массы;
– ист. загр. № 6008 – склад некондиционных блоков;
– ист. загр. № 6010 – грохот;
– ист. загр. № 6011 – гидромолот;
– ист. загр. № 6012 – площадка отсева;
– ист. загр. № 6013 – площадка негабарита;
– ист. загр. № 6014 – площадка готовой продукции;
– ист. загр. № 6015 – новая сортировочная установка;
– ист. загр. № 6016 – склад сырья фр.20-400;
– ист. загр. № 6017 – склад сырья фр.20-50;
– ист. загр. № 6018 – склад сырья фр.0-20;
– ист. загр. № 6019 – склад угля;
– ист. загр. № 6020 – склад золы.

неорганизованных ненормируемых – 2:

– ист. загр. № 6021 – автотранспорт, работающий на промышленной площадке;

– ист. загр. № 6022 - автотранспорт, приезжающий на территорию промышленной площадки (парковочный карман).

Выбросы в атмосферный воздух составят: 4,999541304 г/с, 18,359000713 т/год.

При проведении работ по предприятию в атмосферу поступают: диоксид азота, оксид азота, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, взвешенные частицы, пыль неорганическая.

О вероятности возникновения аварий и природных явлений. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций. Вероятность возникновения аварийных ситуаций на объекте по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей в полной мере учитываются природно-климатические особенности района.

О возможных существенных вредных воздействиях. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него –низкая.

О мерах по предотвращению аварий. Проведение инструктажа для работников предприятия, при каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР карьера правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. На территории месторождения исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

Мер по предотвращению, сокращению, смягчению существенных воздействий. На объекте Филиал ТОО «Alina holding» в г. Тараз предусмотрено пылегазоулавливающее оборудование – мокрый пылеуловитель.

Основным загрязнением атмосферы от геологоразведочных работ является пыление, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Мокрый пылеуловитель, подавляющий выброс пыли при грохочении;
- Пылеподавление дорог при транспортировке с эффективностью пылеподавления 50%.

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся согласно договору.

Мер по компенсации потерь биоразнообразия. Угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на ОС. Аварийных ситуаций, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения условий жизни нет.

Способов и мер восстановления ОС в случаях прекращения намечаемой деятельности. В случае принятия решения о прекращении деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;

нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждено приказом от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005;
9. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №168;
10. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
11. "Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.;
12. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90);
13. ГОСТ 17.2.1.01-76. ГОСТ 17.2.1.03-84. «Методики ОНД-90»
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п
15. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами».

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЗЯНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Расчет выбросов загрязняющих веществ от бытовой печи (ист. загр. № 0003)

Бытовая печь (ист. выд. № 001)

Бытовое помещение зернотока в холодный период года отапливается бытовой печью, номинальной мощностью 8 кВт, КПД котла - 85%

Время работы 24 час/год 182 дн/год 4368 час/год

Выброс загрязняющих веществ от котлоагрегата осуществляется через трубу высотой 3,0 м, диаметром 0,12 м.

В качестве топлива используют уголь Карагандинского угольного бассейна с зольностью 22,5%, серностью – 0,81 %, низшей теплотой сгорания 5300 ккал/кг.

Годовой расход угля для работы бытовой печи (согласно данным заказчика) – 5 т/год 2,33 кг/час 0,65 г/с

Котлоагрегат не оборудован пылегазоулавливающим устройством.

При работе котлоагрегата в атмосферный воздух выделяются, диоксид азота (0301), оксид азота (0304), сернистый ангидрид (0330), оксид углерода (0337), пыль неорганическая (2908), бенз(а)пирен (0703).

при работе котлоагрегата (ист. выд. № 001)

Выброс твердых частиц (т/год, г/сек) рассчитывается по формуле:

Мтв = В* А* Х* (1-п), т/год, г/сек, где

В- расход топлива, тонн;

Ар – зольность топлива на рабочую массу, %;

п – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях;

Х – Аун/ (100- Гун), где Аун- доля топлива в уносе, доля единиц.

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	В	А	Х	(1-п)	Выброс	Ед. изм.
Мтв	5	22,5	0,0023	1	0,2588	т/год
Мтв*	0,65	22,5	0,0023	1	0,0335	г/сек

Выброс сернистого ангидрида определяется по формуле:

M(SO2) = 0,02 x B x S x (1-n') x (1-n''), т/год, г/сек;

B - расход топлива,

S - содержание серы в топливе, %

n' - доля окислов серы, связанная летучей золой топлива

n''- доля окислов серы, улавливаемых в золоуловителе, для сухих золоуловителей.

Сернистый ангидрид (0330)

		В	S	(1-n')	(1-n'')	Выброс	Ед. изм.
M(SO2)	0,02	5	0,81	0,9	1	0,0810	т/год
M'(SO2)	0,02	0,65	0,81	0,9	1	0,0094	г/сек

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

M(CO)=0,001 x B x Cco x (1-g4/100),т/год, г/сек;

B - расход топлива;

Cco – выход оксидов углерода при сжигании топлива, рассчитывается по формуле:

Cco = q3 * R * Q, где

Q – теплота сгорания натурального топлива , МДж/кг;

q 3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива – 2;

q4 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива – 7;

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания CO

	Q	q 3	R	
Cco	22,19	2	1	44,38

Оксид углерода (0337)

		B	Cco	(1-q4/100)	Выброс	Ед. изм.
M(CO)	0,001	5	44,38	0,92	0,2041	т/год
M'(CO)	0,001	0,65	44,38	0,92	0,0265	г/сек

Расчёт выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

M(NO) = 0,001 x B x Q1 x Kn x (1-b) т/год, г/сек; где

B - расход топлива;

Q - теплота сгорания натурального топлива;

Kno - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 Гдж тепла;

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений;

Оксиды азота

		B	Q	Kno	(1-b)	Выброс	Ед. изм.
M(NO)	0,001	5	22,19	0,1148	1	0,01274	т/год
M'(NO)	0,001	0,65	22,19	0,1148	1	0,00165	г/сек

Диоксид азота (0301) 0,00132046 г/с 0,01018965 т/год

Оксид азота (0304) – 0,00021458 г/с 0,00165582 т/год

Максимально - разовый выбросов бенз(а)пирена выполняется по формуле:

M = Сбп * Vв * 0,000001, г/сек;

где:

Сбп – концентрация бенз(а)пирена в факеле, Сбп = 0,34 мгк/м^3;

Vв – концентрация газовоздушной смеси от источника выброса, Vв = 0,0055 м^3/сек;

Бенз(а)пирен (0703)

	Сбп	Vз		Выброс	Ед. изм.
М	0,34	0,0055	0,000001	0,000000002	г/сек

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

$$\mathbf{M^* = 1{,}1 * 10^{-9} * Сбп * Vг^1 * B, т/год}$$

где:

$Vг^1 = Vг^0 + 0{,}34 * Vв = 11{,}48 + 0{,}34 * 0{,}0055 =$ 11,48187 м^3/сек

В – годовой расход топлива, т/год

Бенз(а)пирен (0703)

			Сбп	$Vг^1$	В	Выброс	Ед. изм.
М*	1,1	0,000000001	0,34	11,48187	5	0,00000002	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от котельной, работающей на угле

Код загр. в-ва	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %	0,0335	0,2588
330	Сернистый ангидрид	0,0094	0,0810
337	Оксид углерода	0,0265	0,2041
301	Диоксид азота	0,00132	0,01019
304	Оксид азота	0,00021	0,00166
703	Бенз(а)пирен	0,000000002	0,00000002
ИТОГО		**0,0710**	**0,5557**

<u>Печка на дровах</u>

При эксплуатации печи используются дрова.

Время работы 24 час/дн 182 дн/год 4368 час/год

В качестве топлива для работыпечи используют дрова с низшей теплотой сгорания – 10,24 МДж/кг, зольностью 0,6 %, плотностью 0,5 т/м^3.

Согласно данным заказчика годовой расход топлива 2 т/год 0,458 кг/час 0,127188 г/сек

При сжигании дров в атмосферный воздух выбрасываются, взвешенные частицы (2902), диоксид азота (0301), оксид азота (0304), оксид углерода (0337), бенз(а)пирен (0703).

Выброс твердых частиц летучей золы и недогоревшего топлива, рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M_{тв} = B * Аг * X * (1 - п), т/год, г/сек;}$$

В – расход топлива;

Аг – зольность топлива на рабочую массу;

П – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

Взвешенные частицы (2902)

	В	Аг	Х	1 - п	Выброс	Ед. изм.
Мтв	2	0,6	0,005	1	0,006	т/год
М*тв	0,127	0,6	0,005	1	0,00038156	г/сек

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$\mathbf{M(CO) = 0,001 * B * Cco * (1-g_4/100), т/год, г/сек;}$$

В – расход топлива, т/год;

Ссо – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/т топлива

$$\mathbf{Cco = q_3 * R * Q}$$

Q_1 - теплота сгорания натурального топлива, МДж/м^3;

q_3 - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % $q_3 = 1$;

R – коэффициент, учитывающий долю потери тепла, вследствие химической неполноты сгорания топлива, R = 1;

q_4 – потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива, %.

Ссо	q_3	R	Q1	
	1	1	10,24	10,24

Оксид углерода (0337)

		В	Ссо	(1-q4/100)	Выброс	Ед. изм.
М(СО)	0,001	2	10,24	0,97	0,0198656	т/год
М'(СО)	0,001	0,127	10,24	0,97	0,00126333	г/сек

Расчет выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

$$\mathbf{M(NO) = 0,001 * B * Q_1 * K_{NO2} * (1-b), т/год}$$

В - расход топлива;

Q_1 – теплота сгорания натурального топлива;

K_{NO2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла;

b – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений;

Оксиды азота

		B	K_{NO2}	(1-b)	Q_1	Выброс	Ед. изм.
M(NO)	0,001	2	0,00922	1	10,24	0,00019	т/год
M'(NO)	0,001	0,127	0,00922	1	10,24	0,00001	г/сек

Диоксид азота (0301) (80%) 0,000010 г/сек 0,00015106 т/год

Оксид азота (0304) (13%) 0,000002 г/сек 2,4547E-05 т/год

Максимально - разовый выбросов бенз(а)пирена выполняется по формуле:

М = Сбп * Vв * 0,000001, г/сек;

Сбп – концентрация бенз(а)пирена в факеле, Сбп = 2,15 мгк/м^3;

Vв – концентрация газовоздушной смеси от источника выброса, Vв = 0,001 м^3/сек;

Бенз(а)пирен (0703)

	Сбп	Vз		Выброс	Ед. изм.
М	2,15	0,001	0,000001	0,000000002	г/сек

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

$M^* = 1,1 * 10^{-9} * Сбп * Vг^1 * B$, т/год

$Vг^1 = Vг^0 + 0,3 * Vв = 11,48 + 2,15 * 0,001 = 11,48$ м^3/сек

В – годовой расход топлива, т/год

Бенз(а)пирен (0703)

			Сбп	$Vг^1$	В	Выброс	Ед. изм.
М*	1,1	1000000000	2,15	11,48	2	0,00000005	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ при сжигание дров в печи

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
301	Диоксид азота	0,000010	0,00015106
304	Оксид азота	0,000002	0,000025
337	Оксид углерода	0,00126	0,01987
2902	Взвешенные частицы	0,00038	0,006
703	Бенз(а)пирен	0,000000002	0,00000005

ИТОГО		**0,00166**	**0,02604**

Всего выбросов загрязняющих веществ от бытового котлоагрегата (ист. загр. № 0003)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая	0,03353	0,25875
330	Сернистый ангидрид	0,00945	0,08100
337	Оксид углерода	0,0277	0,2240
301	Диоксид азота	0,00133	0,0103
304	Оксид азота	0,00022	0,0017
703	Бенз(а)пирен	0,000000004	0,00000008
2902	Взвешенные вещества	0,000381563	0,00600000
	Итого	**0,0722**	**0,5758**

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении буровых работ в карьере (ист. загр. № 6001)

Источник выделения N 001, Буровые работы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах

Буровой станок: СБШ-320

Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., ***N*** **= 1** 1

Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., ***N1*** **= 1** 1

"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, ***_T_*** **= 1650** 1650

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: < = 4 4

Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), ***V*** **= 3.61** 3,61

Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Известняки, углистые сланцы, конгломераты, f< = 4 4

Влажность выбуриваемого материала, %, ***VL*** **= 20** 20

Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01** 0,01

Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление

Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2), ***Q*** **= 0.6** 0,6

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)</u>

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), ***G = V · Q · K5 / 3.6*** **= 3.61 · 0.6 · 0.01 / 3.6 = 0.00602**

Разовый выброс одновременно работающих станков данного типа, г/с, ***_G_ = G · N1*** **= 0.00602 · 1 = 0.00602**

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), ***M = V · Q · _T_ · K5 · 10*** **= 3.61 · 0.6 · 1650 · 0.01 · 10 = 0.03574**

Валовый выброс от всех станков данного типа, т/год, ***_M_ = M · N*** **= 0.03574 · 1 = 0.03574**

Итого выбросов загрязняющих веществ от буровых работ (ист. № 6001)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0060200	0.0357400

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении взврывных работ в карьере (ист. загр. № 6002)
Источник выделения N 001, Взрывные работы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов загрязняющих веществ при взрывных работах
Взрывчатое вещество: Граммонит, Аммонит ЖВ
Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, ***A* = 77** 77
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, ***AJ* = 0.15** 0,15
Объем взорванной горной породы, м3/год, ***V* = 72761** 72761
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, ***VJ* = 50** 50
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: < = 4 4
Удельное пылевыделение, кг/м3 взорванной породы(табл.3.5.2), ***QN* = 0.03** 0,03
Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, ***N* = 0**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***N1* = 0**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)</u>

Валовый, т/год (3.5.4), ***_M_* = *0.16 · QN · V · (1-N1) / 1000* = 0.16 · 0.03 · 72761 · (1-0) / 1000 = 0.349**
г/с (3.5.6), ***_G_* = *0.16 · QN · VJ · (1-N1) · 1000 / 1200* = 0.16 · 0.03 · 50 · (1-0) · 1000 / 1200 = 0.2**

Крепость породы: >6 - < = 8
Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), ***Q* = 0.007**
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), ***M1GOD* = *Q · A · (1-N)* = 0.007 · 77 · (1-0) = 0.539**
Удельное выделение СО из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), ***Q1* = 0.003**
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), ***M2GOD* = *Q1 · A* = 0.003 · 77 = 0.231**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), ***_M_* = *M1GOD + M2GOD* = 0.539 + 0.231 = 0.77**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5), ***_G_* = *Q · AJ · (1-N) · 10 / 1200* = 0.007 · 0.15 · (1-0) · 10 / 1200 = 0.875**

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.008$
Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q \cdot A \cdot (1-N) = 0.008 \cdot 77 \cdot (1-0) = 0.616$
Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q1 = 0.0035$
Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3), $M2GOD = Q1 \cdot A = 0.0035 \cdot 77 = 0.2695$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 0.616 + 0.2695 = 0.886$
Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5), $G = Q \cdot AJ \cdot (1-N) \cdot 10 / 1200 = 0.008 \cdot 0.15 \cdot (1-0) \cdot 10 / 1200 = 1$
Согласно п.2.2 окислы азота раскладываем на оксид и диоксид:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.886 = 0.709$
Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $_G_ = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 1 = 0.8$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.886 = 0.1152$
Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $_G_ = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 1 = 0.13$

Итого выбросов загрязняющих веществ от взрывны работ (ист. № 6002)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.8000000	0.7090000
304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1300000	0.1152000
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.8750000	0.7700000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.2000000	0.3490000

Расчет выбросов загрязняющих веществ от бульдозера (ист. загр. № 6003)
Источник выделения N 001, Бульдозер
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известняк карьерный
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **2.6**
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **400**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.2**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **33.86**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **67725**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10 / 3600 · (1-NJ) =*** **0.03 · 0.01 · 2.6 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 33.86 · 10 / 3600 · (1-0) = 0.01027**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =*** **0.03 · 0.01 · 1 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 67725 · (1-0) = 0.02844**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC =*** **0 + 0.01027 = 0.01027**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC =*** **0 + 0.02844 = 0.02844**

Итого выбросов загрязняющих веществ от бульдозера (ист. № 6003)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0102700	0.0284400

Расчет выбросов загрязняющих веществ от эксковатора (ист. загр. № 6004)

Источник выделения N 001, Экскаватор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м^3 и более

Вид работ: Экскавация в забое

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКГ-5А (5.6)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова, ***KR1*** **= 6**

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м3(табл.3.1.9), ***Q*** **= 4.8**

Влажность материала, %, ***VL*** **= 20**

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

Степень открытости: с 4-х сторон

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

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

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1**

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 16**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2.6**

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м3/час, ***VMAX*** **= 36.4**

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м3/год, ***VGOD*** **= 72761**

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

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), ***_G_ = _KOLIV_ · Q · VMAX · K3 · K5 · (1-NJ) / 3600*** **= 1 · 4.8 · 36.4 · 2.6 · 0.01 · (1-0) / 3600 = 0.001262**

Валовый выброс, т/г (3.1.4), ***_M_ = Q · VGOD · K3SR · K5 · (1-NJ) · 10*** **= 4.8 · 72761 · 1 · 0.01 · (1-0) · 10 = 0.00349**

Итого выбросов загрязняющих веществ от экскаватора (ист. № 6004)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0.0012620	0.0034900

Расчет выбросов загрязняющих веществ от самосвала (ист. загр. № 6005)
Источник выделения N 001, Самосвал
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >10 - < = 15 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), ***C1*** **= 1.3**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), ***C2*** **= 2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), ***C3*** **= 1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1*** **= 2**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L*** **= 0.7**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N*** **= 4**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1*** **= 1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL*** **= 20**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4*** **= 1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1*** **= 1.1**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2*** **= 30**
Скорость обдува, м/с, ***VOB = (V1 · V2 / 3.6) =*** **(1.1 · 30 / 3.6) = 3.03**
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), ***C5*** **= 1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S*** **= 15**
Перевозимый материал: Известняк карьерный
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.003**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL*** **= 20**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), ***K5M*** **= 0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 90**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 720**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24 =*** **2 · 720 / 24 = 60**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), ***_G_ = C1 · C2 · C3 · K5 · C7 · N · L · Q1 / 3600 + C4 · C5 · K5M · Q · S · N1 =*** **1.3 · 2.75 · 1 · 0.01 · 0.01 · 4 · 0.7 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.13 · 0.01 · 0.003 · 15 · 2 = 0.001878**
Валовый выброс, т/год (3.3.2), ***_M_ = 0.0864 · _G_ · (365-(TSP + TD)) =*** **0.0864 · 0.001878 · (365-(90 + 60)) = 0.0349**

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), ***C1 =*** **1.9**
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >20 - < = 30 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), ***C2 =*** **2.75**
Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)
Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), ***C3 =*** **1**
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., ***N1 =*** **1**
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, ***L =*** **0.7**
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, ***N =*** **2**
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7 =*** **0.01**

Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, ***Q1 =*** **1450**
Влажность поверхностного слоя дороги, %, ***VL =*** **20**
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), ***K5 =*** **0.01**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ***C4 =*** **1.45**
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, ***V1 =*** **1.1**
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, ***V2 =*** **30**
Скорость обдува, м/с, ***VOB = (V1 · V2 / 3.6) =*** **(1.1 · 30 / 3.6) = 3.03**
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), ***C5 =*** **1.13**
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, ***S =*** **20**
Перевозимый материал: Известняк карьерный
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q =*** **0.003**
Влажность перевозимого материала, %, ***VL =*** **20**
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), ***K5M =*** **0.01**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP =*** **90**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO =*** **720**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24 =*** **2 · 720 / 24 = 60**

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **_G_ = *C1 · C2 · C3 · K5 · C7 · N · L · Q1 / 3600 + C4 · C5 · K5M · Q · S · N1* = 1.9 · 2.75 · 1 · 0.01 · 0.01 · 2 · 0.7 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.13 · 0.01 · 0.003 · 20 · 1 = 0.001278**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **_M_ = *0.0864 · _G_ · (365-(TSP + TD))* = 0.0864 · 0.001278 · (365-(90 + 60)) = 0.02374**

Итого выбросов загрязняющих веществ от самосвала (ист. № 6005)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0,001878	0,05864

Расчет выбросов загрязняющих веществ от отвала вскрыши (ист. загр. № 6006)
Источник загрязнения N 6006,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Отвал вскрыши
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известняк карьерный
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **2.6**
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **400**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.2**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.5**
Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **32.25**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 64500**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC* = *K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10 / 3600 · (1-NJ)* = 0.03 · 0.01 · 2.6 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 32.25 · 10 / 3600 · (1-0) = 0.000699**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC* = *K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.03 · 0.01 · 1 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 64500 · (1-0) = 0.001935**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G* = *G* + *GC* = 0 + 0.000699 = 0.000699**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M* = *M* + *MC* = 0 + 0.001935 = 0.001935**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Известняк карьерный

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 2.6**
Влажность материала, %, ***VL* = 20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 400**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.2**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S* = 9500**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q* = 0.003**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 90**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 720**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD* = *2 · TO / 24* = 2 · 720 / 24 = 60**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2.6 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 9500 \cdot (1-0) = 0.215$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 9500 \cdot (365-(90 + 60)) \cdot (1-0) = 1.535$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.000699 + 0.215 = 0.2157$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.001935 + 1.535 = 1.537$

Итого выбросов загрязняющих веществ от отвала вскрыши (ист. № 6006)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.2157000	1.5370000

Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада горной массы (ист. загр. № 6007)
Источник выделения N 001, Склад горной массы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известняк карьерный
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **2.6**
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **200**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.2**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.5**
Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **93.8**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **187725**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC* = *K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10 / 3600 · (1-NJ)* = 0.03 · 0.01 · 2.6 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 93.8 · 10 / 3600 · (1-0) = 0.002032**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC* = *K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.03 · 0.01 · 1 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 187725 · (1-0) = 0.00563**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G* = *G + GC* = 0 + 0.002032 = 0.00203**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M* = *M + MC* = 0 + 0.00563 = 0.00563**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Известняк карьерный

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 2.6**
Влажность материала, %, ***VL* = 20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 400**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.2**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S* = 2400**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q* = 0.003**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 90**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 720**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD* = *2 · TO / 24* = 2 · 720 / 24 = 60**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2.6 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 2400 \cdot (1-0) = 0.0543$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 2400 \cdot (365-(90 + 60)) \cdot (1-0) = 0.388$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.00203 + 0.0543 = 0.0563$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00563 + 0.388 = 0.394$

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада горной массы (ист. № 6007)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0563000	0.3940000

Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада некондиционных блоков (ист. загр. № 6008)
Источник выделения N 001, Склад некондиционных блоков
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известняк карьерный
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **2.6**
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **200**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.2**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.5**
Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1.61**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **3225**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC* = *K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10 / 3600 · (1-NJ)* = 0.03 · 0.01 · 2.6 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 1.61 · 10 / 3600 · (1-0) = 0.0000349**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC* = *K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.03 · 0.01 · 1 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 3225 · (1-0) = 0.0000967**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G* = *G + GC* = 0 + 0.0000349 = 0.0000349**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M* = *M + MC* = 0 + 0.0000967 = 0.0000967**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Известняк карьерный

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 2.6**
Влажность материала, %, ***VL* = 20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 200**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.2**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S* = 1825**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q* = 0.003**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 90**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 720**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD* = *2 · TO / 24* = 2 · 720 / 24 = 60**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 2.6 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 1825 \cdot (1-0) = 0.0413$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.003 \cdot 1825 \cdot (365-(90 + 60)) \cdot (1-0) = 0.295$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0000349 + 0.0413 = 0.0413$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0000967 + 0.295 = 0.295$

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада некондиционных блоков (ист. № 6008)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0413000	0.2950000

Расчет выбросов загрязняющих веществ от грохота (ист. загр. № 6010)
Источник выделения N 001, Грохот
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м
Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)
Объем ГВС, м3/с(табл.5.1), ***_VO_*** = **0.97**
Удельный выброс ЗВ, г/с(табл.5.1), ***G*** = **10.67**
Общее количество агрегатов данной марки, шт., ***_KOLIV_*** = **1**
Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., ***N1*** = **1**
Время работы одного агрегата, ч/год, ***_T_*** = **2000**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Максимальный из разовых выбросов, г/с, ***_G_*** = ***G · N1*** = **10.67 · 1 = 10.67**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** = ***G · _KOLIV_ · _T_ · 3600 / 10*** = **10.67 · 1 · 2000 · 3600 / 10 = 76.8**

Тип аппарата очистки: Мокрый пылеуловитель
Степень пылеочистки, %(табл.4.1), ***_KPD_*** = **90**

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, ***G*** = ***_G_ · (100-_KPD_) / 100*** = **10.67 · (100-90) / 100 = 1.067**
Валовый выброс, с очисткой, т/год, ***M*** = ***_M_ · (100-_KPD_) / 100*** = **76.8 · (100-90) / 100 = 7.68**

Итого выбросов загрязняющих веществ от грохота (ист. № 6010)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	10.6700000	76.8000000

Итого выбросы с учетом очистки: 6010 Грохот

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1.0670000	7.68000000

Расчет выбросов загрязняющих веществ от гидромолота (ист. загр. № 6011)
Источник загрязнения N 6011,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Гидромолот

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Известняк карьерный

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

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 360$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $_G_ = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0.1$
Время работы в год, часов, $RT = 500$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = GC \cdot RT \cdot 10 = 360 \cdot 500 \cdot 10 = 0.18$

Итого выбросов загрязняющих веществ отгидромолота (ист. № 6011)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.1000000	0.1800000

Расчет выбросов загрязняющих веществ от площадки отсева (ист. загр. № 6012)
Источник выделения N 001, Площадка отсева
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известняк карьерный
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **2.6**
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **200**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.2**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.5**
Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **15**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **30000**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10 / 3600 · (1-NJ) =*** **0.03 · 0.01 · 2.6 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 15 · 10 / 3600 · (1-0) = 0.000325**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =*** **0.03 · 0.01 · 1 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 30000 · (1-0) = 0.0009**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC =*** **0 + 0.000325 = 0.000325**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC =*** **0 + 0.0009 = 0.0009**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Известняк карьерный

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</u>
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4 =*** **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR =*** **1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR =*** **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3 =*** **16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3 =*** **2.6**
Влажность материала, %, ***VL =*** **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5 =*** **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7 =*** **200**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7 =*** **0.2**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S =*** **1878**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6 =*** **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q =*** **0.003**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP =*** **90**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO =*** **720**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24 =*** **2 · 720 / 24 = 60**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ =*** **0**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) =*** **2.6 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.2 · 0.003 · 1878 · (1-0) = 0.0425**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) =*** **0.0864 · 1 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.2 · 0.003 · 1878 · (365-(90 + 60)) · (1-0) = 0.3035**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC =*** **0.000325 + 0.0425 = 0.0428**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***М* = *М* + *МС* = 0.0009 + 0.3035 = 0.3044**

Итого выбросов загрязняющих веществ от площадки отсева (ист. № 6012)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0428000	0.3044000

Расчет выбросов загрязняющих веществ от площадки не габарита (ист. загр. № 6013)
Источник выделения N 001, Площадка негабарита
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известняк карьерный
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **2.6**
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **800**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.5**
Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1.61**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **3225**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10 / 3600 · (1-NJ) =*** **0.03 · 0.01 · 2.6 · 1 · 0.01 · 0.1 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 1.61 · 10 / 3600 · (1-0) = 0.00001744**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =*** **0.03 · 0.01 · 1 · 1 · 0.01 · 0.1 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 3225 · (1-0) = 0.0000484**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC =*** **0 + 0.00001744 = 0.00001744**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC =*** **0 + 0.0000484 = 0.0000484**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Известняк карьерный

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4 =*** **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR =*** **1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR =*** **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3 =*** **16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3 =*** **2.6**
Влажность материала, %, ***VL =*** **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5 =*** **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7 =*** **800**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7 =*** **0.1**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S =*** **9170**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6 =*** **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q =*** **0.003**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP =*** **90**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO =*** **720**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24 =*** **2 · 720 / 24 = 60**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ =*** **0**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) =*** **2.6 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.1 · 0.003 · 9170 · (1-0) = 0.1037**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) =*** **0.0864 · 1 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.1 · 0.003 · 9170 · (365-(90 + 60)) · (1-0) = 0.741**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G* = *G* + *GC* = 0.00001744 + 0.1037 = 0.1037**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M* = *M* + *MC* = 0.0000484 + 0.741 = 0.741**

Итого выбросов загрязняющих веществ от площадки негабарита (ист. № 6013)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.1037000	0.7410000

Расчет выбросов загрязняющих веществ от площадки готовой продукции (ист. загр. № 6014)
Источник выделения N 001, Площадка готовой продукции
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Известняк карьерный
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **2.6**
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **300**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.2**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.5**
Грузоподьемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **60**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **120000**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**

Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10 / 3600 · (1-NJ) =*** **0.03 · 0.01 · 2.6 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 60 · 10 / 3600 · (1-0) = 0.0013**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) =*** **0.03 · 0.01 · 1 · 1 · 0.01 · 0.2 · 1 · 0.1 · 1 · 0.5 · 120000 · (1-0) = 0.0036**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC =*** **0 + 0.0013 = 0.0013**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC =*** **0 + 0.0036 = 0.0036**

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Известняк карьерный

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4 =*** **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR =*** **1.1**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR =*** **1**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3 =*** **16**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3 =*** **2.6**
Влажность материала, %, ***VL =*** **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5 =*** **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7 =*** **300**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7 =*** **0.2**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S =*** **3000**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6 =*** **1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q =*** **0.003**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP =*** **90**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO =*** **720**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24 =*** **2 · 720 / 24 = 60**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ =*** **0**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ) =*** **2.6 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.2 · 0.003 · 3000 · (1-0) = 0.0679**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ) =*** **0.0864 · 1 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.2 · 0.003 · 3000 · (365-(90 + 60)) · (1-0) = 0.485**

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G* = *G* + *GC* = 0.0013 + 0.0679 = 0.0692**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M* = *M* + *MC* = 0.0036 + 0.485 = 0.489**

Итого выбросов загрязняющих веществ от площадки готовой продукции (ист. № 6014)

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0692000	0.4890000

Расчет выбросов загрязняющих веществ от новой сортировочной установки (ист. загр. № 6015)

Узел пересыпки сырья в приемный бункер (ист. выд. № 001)

Затем привезенное сырье с карьера автотранспортом загружается в загрузочный бункер, который оборудован вибропитателем с колосниковой секцией. Загрузка производится автосамосвалами грузоподъемностью 10 тонн, в течение 2 минут. Бункер закрыт с трех сторон. Годовое количество сырья пересыпаемого в загрузочный бункер составляет 100 % от добываемого сырья – 70 000 т/год. Производительность установки 30 т/час. Влажность сырья составляет более 10%. Высота пересыпки материала – 1,0 м. Максимальное время работы узла пересыпки – 8 час/день, 1280 час/год.

Выбросы твердых частиц в атмосферу происходит при пересыпке сырья с автотранспорта в приемный бункер

М* = Р1 * Р2 * Р3 * Р4 * Р5 * Qч * 1000 000 * В/ 3600, г/сек

М = Р1 * Р2 * Р3 * Р4 * Р5 * Qг * В, т/год

Р1 – весовая доля пылевой фракции в материале, табл. 5.3	0,06	
Р2 – доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл. 5.3.	0,04	
Р3 – коэффициент, учитывающий, местные метеоусловия, табл. 5.2. (скорость ветра 2-5 м/сек)		1,2
Р4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 5.5		0,01
Р5 – коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних условий, табл. 5.4		0,1
В – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл. 5.6	0,5	
Qг – количество перемещаемого материала, т/год	70000	
Qч – количество перемещаемого материала, т/час	54,69	

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Qч / Qг	В	Выброс	Ед. изм.
М*	0,06	0,04	1,2	0,01	0,1	54,69	0,5	0,02188	г/сек
М	0,06	0,04	1,2	0,01	0,1	70000	0,5	0,1008	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ при пересыпке сырья с автотранспорта в загрузочный бункер (ист. выд. № 001)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,02188	0,1008

Валковы грохот (ист. выд. № 002)

С бункера сырье пересыпается на грохот, где оно ее раз сортируется. Грохот является открытым.

Время работы грохота – 1280 час/год. Производительность установки – 30 т/час (70000 т/год).

При работе оборудованияв атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Расчет произведен по формуле:

М* = q * Р4, г/сек

М = М* * 3600* Т/ 1000 0000, т/год

q – удельное выделение пыли от грохота, г/сек; 10,67

Р4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 5.5 0,01

Т – время работы, час/год 1280

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	q	Р4	Т	Выброс	
М	10,67	0,01	1280	0,4916736	т/год
М*	10,67	0,01	-	0,1067	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ при работе грохота (ист. выд. № 002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,1067	0,4916736

Узел пересыпки сырья с грохота на ленточный конвейер (ист. выд. № 003)

Затем с грохота сырье пересыпается на ленточный конвейер.

Выбросы твердых частиц в атмосферу происходит при пересыпке сырья

М* = Р1 * Р2 * Р3 * Р4 * Р5 * Qч * 1000 000 * В/ 3600, г/сек

М = Р1 * Р2 * Р3 * Р4 * Р5 * Q * В, т/год

Р1 – весовая доля пылевой фракции в материале, табл. 5.3 0,06

Р2 – доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл. 5.3. 0,04

Р3 – коэффициент, учитывающий, местные метеоусловия, табл. 5.2. (скорость ветра 2-5 м/сек) 1,2

Р4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 5.5 0,01

Р5 – коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних условий, табл. 5.4 0,8

В – коэффициент учитывающий высоту пересыпки, табл. 5.6 0,2

Qг – количество перемещаемого материала, т/год 70000

Qч – количество перемещаемого материала, т/час 54,69

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	P1	P2	P3	P4	P5	Qг/ Qч	B	Выброс	Ед. изм.
M*	0,06	0,04	1,2	0,01	0,8	54,69	0,2	0,0700	г/сек
M	0,06	0,04	1,2	0,01	0,8	70000	0,2	0,3226	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ при пересыпке сырья на ленточный конвейер (ист. выд. № 003)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,0700	0,3226

Транспортировка сырья по ленточному конвейеру (ист. выд. № 004)

Ленточный конвейер – открытый, ширина – 0,88 м, длина – 21,5 м.

Выбросы твердых частиц в атмосферу осуществляется при транспортировке сырья по ленточному конвейеру.

При транспортировке сырья по ленточному конвейеру в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Выбросы твердых частиц в атмосферу происходит при транспортировке сырья по ленточному конвейеру

Мк = 3,6 * К0 * К1 * Wк * L * I * J * T * (1-п), т/год

М*к = К0 * К1 * Wк * L * I * J * (1-п)* 1000, г/сек

К0 – коэффициент, учитывающий влажность материала (10%) 0,01

К1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра (2-5 м/сек) 1,2

W к – удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера;

L – ширина конвейерной ленты, м; 0,8

I – длина конвейерной ленты, м; 21,5

J – коэффициент, измельчения смеси; 0,1

T – годовое количество рабочих часов; 1280

п – эффективность применения средств пылеподавления;

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

		К0	К1	Wк	L	I	T	J	1-п	Выброс	Ед. изм.
Мк	3,6	0,01	1,2	0,00003	0,8	21,5	1280	0,1	1	0,0029	т/год
М*к		0,01	1,2	0,00003	0,8	21,5	-	0,1	1	0,000619	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ при транспортировки сырья по ленточному конвейеру (ист. выд. № 004)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая	0,000619	0,0029

Узел пересыпки сырья с ленточного конвейера на склад (ист. выд. № 005)

Затем с конвейера сырье пересыпается на склад фр. 20-400.

Выбросы твердых частиц в атмосферу происходит при пересыпке сырья.

M* = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * Qч * 1000 000 * B/ 3600, г/сек

M = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * Q * B, т/год

P1 – весовая доля пылевой фракции в материале, табл. 5.3 0,06

P2 – доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл. 5.3. 0,04

P3 – коэффициент, учитывающий, местные метеоусловия, табл. 5.2. (скорость ветра 2-5 м/сек) 1,2

P4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 5.5 0,01

P5 – коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних условий, табл. 5.4 0,8

B – коэффициент учитывающий высоту пересыпки, табл. 5.6 0,2

Qг – количество перемещаемого материала, т/год 70000

Qч – количество перемещаемого материала, т/час 54,69

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	P1	P2	P3	P4	P5	Qг/ Qч	B	Выброс	Ед. изм.
M*	0,06	0,04	1,2	0,01	0,8	54,69	0,2	0,0700	г/сек
M	0,06	0,04	1,2	0,01	0,8	70000	0,2	0,3226	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ при пересыпке сырья с ленточного конвейера на склад (ист. выд. № 005)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,0700	0,3226

вторая цепочка линии сортировки

Валковы грохот (ист. выд. № 006)

С бункера сырье пересыпается на грохот, где оно ее раз сортируется. Грохот является открытым.

Время работы грохота – 1280 час/год. Производительность установки – 30 т/час (70000 т/год).
При работе оборудованияв атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Расчет произведен по формуле:

М* = q * Р4, г/сек

М = М* * 3600* Т/ 1000 0000, т/год

q – удельное выделение пыли от грохота, г/сек; 10,67
Р4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 5.5 0,01
Т – время работы, час/год 1280

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	q	Р4	Т	Выброс	
М	10,67	0,01	1280	0,4916736	т/год
М*	10,67	0,01	-	0,1067	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ при работе грохота (ист. выд. № 006)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,1067	0,4916736

<u>Узел пересыпки сырья с грохота на ленточный конвейер (ист. выд. № 007)</u>

Затем с грохота сырье пересыпается на ленточный конвейер.
Выбросы твердых частиц в атмосферу происходит при пересыпке сырья

М* = Р1 * Р2 * Р3 * Р4 * Р5 * Qч * 1000 000 * В/ 3600, г/сек

М = Р1 * Р2 * Р3 * Р4 * Р5 * Q * В, т/год

Р1 – весовая доля пылевой фракции в материале, табл. 5.3 0,06
Р2 – доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл. 5.3. 0,04
Р3 – коэффициент, учитывающий, местные метеоусловия, табл. 5.2. (скорость ветра 2-5 м/сек) 1,2
Р4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 5.5 0,01
Р5 – коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних условий, табл. 5.4 0,8
В – коэффициент учитывающий высоту пересыпки, табл. 5.6 0,2
Qг – количество перемещаемого материала, т/год 70000
Qч – количество перемещаемого материала, т/час 54,69

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	P1	P2	P3	P4	P5	Qг/ Qч	B	Выброс	Ед. изм.
M*	0,06	0,04	1,2	0,01	0,8	54,69	0,2	0,0700	г/сек
M	0,06	0,04	1,2	0,01	0,8	70000	0,2	0,3226	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ при пересыпке сырья на ленточный конвейер (ист. выд. № 007)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,0700	0,3226

Транспортировка сырья по ленточному конвейеру (ист. выд. № 008)

Ленточный конвейер – открытый, ширина – 0,88 м, длина – 21,5 м.

Выбросы твердых частиц в атмосферу осуществляется при транспортировке сырья по ленточному конвейеру.

При транспортировке сырья по ленточному конвейеру в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Выбросы твердых частиц в атмосферу происходит при транспортировке сырья по ленточному конвейеру

Мк = 3,6 * К0 * К1 * Wк * L * I * J * T * (1-п), т/год

М*к = К0 * К1 * Wк * L * I * J * (1-п)* 1000, г/сек

К0 – коэффициент, учитывающий влажность материала (10%) 0,01

К1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра (2-5 м/сек) 1,2

W к – удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера;

L – ширина конвейерной ленты, м; 0,8

I – длина конвейерной ленты, м; 21,5

J – коэффициент, измельчения смеси; 0,1

T – годовое количество рабочих часов; 1280

п – эффективность применения средств пылеподавления;

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

		К0	К1	Wк	L	I	T	J	1-п	Выброс	Ед. изм.
Мк	3,6	0,01	1,2	0,00003	0,8	21,5	1280	0,1	1	0,0029	т/год
М*к		0,01	1,2	0,00003	0,8	21,5	-	0,1	1	0,000619	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ при транспортировки сырья по ленточному конвейеру (ист. выд. № 008)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая	0,000619	0,0029

Узел пересыпки сырья с ленточного конвейера на галтовочный барабан (ист. выд. № 009)

Затем с конвейера сырье пересыпается нагалтовочный барабан.

Выбросы твердых частиц в атмосферу происходит при пересыпке сырья.

М* = Р1 * Р2 * Р3 * Р4 * Р5 * Qч * 1000 000 * В/ 3600, г/сек

М = Р1 * Р2 * Р3 * Р4 * Р5 * Q * В, т/год

Р1 – весовая доля пылевой фракции в материале, табл. 5.3 0,06

Р2 – доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл. 5.3. 0,04

Р3 – коэффициент, учитывающий, местные метеоусловия, табл. 5.2. (скорость ветра 2-5 м/сек) 1,2

Р4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 5.5 0,01

Р5 – коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних условий, табл. 5.4 0,8

В – коэффициент учитывающий высоту пересыпки, табл. 5.6 0,2

Qг – количество перемещаемого материала, т/год 70000

Qч – количество перемещаемого материала, т/час 54,69

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Qг/ Qч	В	Выброс	Ед. изм.
М*	0,06	0,04	1,2	0,01	0,8	54,69	0,2	0,0700	г/сек
М	0,06	0,04	1,2	0,01	0,8	70000	0,2	0,3226	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ при пересыпке сырья с ленточного конвейера на галтовочный барабан (ист. выд. № 009)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,0700	0,3226

Галтовочный барабан (ист. выд. № 010)

Время работы – 1280 час/год. Производительность установки – 30 т/час (70000 т/год).

При работе оборудованияв атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Расчет произведен по формуле:

М* = q * Р4, г/сек

М = М* * 3600* Т/ 1000 0000, т/год

q – удельное выделение пыли от грохота, г/сек; 10,67

Р4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 5.5 0,01

Т – время работы, час/год 1280

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	q	Р4	Т	Выброс	
М	10,67	0,01	1280	0,4916736	т/год
М*	10,67	0,01	-	0,1067	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ при работе галтовочного барабана (ист. выд. № 010)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,1067	0,4916736

<u>Узел пересыпки сырья на склад (ист. выд. № 011)</u>

Затем с конвейера сырье пересыпается на склад фр. 20-50 и 0-20

Выбросы твердых частиц в атмосферу происходит при пересыпке сырья.

М* = Р1 * Р2 * Р3 * Р4 * Р5 * Qч * 1000 000 * В/ 3600, г/сек

М = Р1 * Р2 * Р3 * Р4 * Р5 * Q * В, т/год

Р1 – весовая доля пылевой фракции в материале, табл. 5.3 0,06

Р2 – доля пыли, переходящая в аэрозоль, табл. 5.3. 0,04

Р3 – коэффициент, учитывающий, местные метеоусловия, табл. 5.2. (скорость ветра 2-5 м/сек) 1,2

Р4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, табл. 5.5 0,01

Р5 – коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних условий, табл. 5.4 0,8

В – коэффициент учитывающий высоту пересыпки, табл. 5.6 0,2

Qг – количество перемещаемого материала, т/год 70000

Qч – количество перемещаемого материала, т/час 54,69

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	Р1	Р2	Р3	Р4	Р5	Qг/ Qч	В	Выброс	Ед. изм.
М*	0,06	0,04	1,2	0,01	0,8	54,69	0,2	0,0700	г/сек

М	0,06	0,04	1,2	0,01	0,8	70000	0,2	0,3226	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ при пересыпке сырья с ленточного конвейера на склад (ист. выд. № 011)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,0700	0,3226

Итого выбросов загрязняющих веществ от новой сортировочной линии (ист. загр.. № 6015)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,6932	3,1943

Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада сырья фр. 20-400 (ист. № 6016)

Склад сырья (ист. выд. № 001)

Годовое поступление на склад составляет – . 23333 т/год 18,2289 т/час

Выбросы твердых частиц в атмосферу закрытыми складами определяется при формировании склада и при хранении на складе.

Выброс загрязняющих веществ от склада неорганизован.

При формировании склада и при хранении в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Годовой объем хранения составит – 23333 т/год,

Расчет выброса при формировании склада

Мф = К0 * К1 * К4 * К5 * q уд * Пг (1-п) / 1000 000, т/год

Мф* = К0 * К1 * К4 * К5 * q уд * Пг (1-п) / 3600, г/сек

К0 – коэффициент, учитывающий влажность материала (7-8%) – 0,7

К1 – коэффициент учитывающий скорость ветра (2-5 м/сек) – 1,2

К4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности склада от 0,8

К5 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (1,0 м) – 0,5

q уд – удельное выделение твердых частиц с тонны материала, поступающей на склад; 3

Пг – количество материала поступающего на склад, т/год; 23333

П i – максимальное количество материала поступающего на склад, т/час; 18,2289

п – эффективность применения средств пылеподавления;

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	К0	К1	К4		К5	qуд	Пг/Пi	Выброс	Ед. изм.
М	0,7	1,2	0,8		0,5	3	18,2289	0,00510	г/сек
М*	0,7	1,2	0,8		0,5	3	23333	0,02352	т/год

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

Мсд = 31,5 * К0 * К1 * К4 * К6 * Wш * j* Sш * (1-п) * 1000, т/год

М* сд = К0 * К1 * К4 * К6 * Sш * (1-п) /10000, г/сек

К6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала – 1,3

Wш – удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности, кг/м^2 – 0,000001

j – коэффициент измельчения – 0,1

Sш – площадь основания склада, 25 м2 .

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	К0	К1	К4		К6	j	Sш	Wш	1-п	Выброс	Ед. изм.
Мсд	0,7	1,2	0,8		1,3	-	25	-	1	0,00218	г/сек
М*сд	0,7	1,2	0,8		1,3	0,1	25	0,000001	1	0,06880	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада (ист. выд. № 001)

Код вещества	**Наименование загрязняющего вещества**	**Выброс**	
		г/сек	**т/год**
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,0072881	0,0923157
Итого		**0,0072881**	**0,0923157**

Выбросы от карьерного автотранспорта при транспортировке сырья (ист. выд. № 002)

Транспортирование каменных материалов производится 3 автомашинами КАМАЗ – 5511, грузоподъемностью 10 тонн, с площадью платформы 18 м.

Одновременно в карьере совершает маневрирование только одна машина. За час машина делает максимально 4 хода (туда и обратно).

Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение пыли неорганической (2908) при сдувании ее с поверхности материала, нагруженного, в кузов машины.

Максимально-разовое выделение пыли от автотранспорта в пределах карьера определяется

М* = С1 * С2 * С3 * N * L * q 1 / 3600 + С4 * С5 * С6 * q2 * F0 * п , г/сек

С1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, табл. 5.7 - 1,0;

С2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта в карьере и на поверхности, табл.

С3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл. 5.9 – 0,5 (дорога с щебеночным покрытием;

N – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час – 1;

L – средняя протяженность одной ходки, км – 0,6;

С4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе – 1,3;

С5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала – 1,2;

С6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала – 0,4;

q 1 – пылевыделение на 1 км пробега, г – 1450;

q 2 – пылевыделение фактической поверхности материала на платформе, г / м ^{2} *с – 0,002;

F – средняя площадь платформы, м ^{2} – 18;

п – число автомашин работающих в карьере – 1;

к- коэффициент пылеподавления в карьере – 0;

М' = 1,0 * 0,6 * 0,5 * 1 * 0,6 * 1450 / 3600 + (1,3 * 1,2 * 0,4 * 0,002 * 18 * 1) = = 0,0725+ 0,0225 = 095 г/сек

Валовое выделение пыли определяется по формуле:

М = М' * Т * 3600 / 100 000, т/год

где: Т – годовое время работы – 50000/10*0,2 466,66 час/год

М = 0,095 * 1000 * 3600 / 1000 000 , т/год 0,15959772 т/год

Итого выбросы от карьерного автотранспорта при транспортировке сырья (ист. № выд. 002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая	0,095	0,1595977
	Итого:	**0,095**	**0,1595977**

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада сырья фр. 20-400 (ист. загр. № 6016)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая	0,1022881	0,2519134
Итого		**0,102288094**	**0,2519134**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада сырья фр. 20-50 (ист. № 6017)

Склад сырья (ист. выд. № 001)

Годовое поступление на склад составляет – . 23333 т/год 18,2289 т/час

Выбросы твердых частиц в атмосферу закрытыми складами определяется при формировании склада и при хранении на складе.

Выброс загрязняющих веществ от склада неорганизован.

При формировании склада и при хранении в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Годовой объем хранения составит – 23333 т/год,

Расчет выброса при формировании склада

Мф = К0 * К1 * К4 * К5 * q уд * Пг (1-п) / 1000 000, т/год

Мф* = К0 * К1 * К4 * К5 * q уд * Пг (1-п) / 3600, г/сек

К0 – коэффициент, учитывающий влажность материала (7-8%) – 0,7

К1 – коэффициент учитывающий скорость ветра (2-5 м/сек) – 1,2

К4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности склада от 0,8

К5 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (1,0 м) – 0,5

q уд – удельное выделение твердых частиц с тонны материала, поступающей на склад; 3

Пг – количество материала поступающего на склад, т/год; 23333

П i – максимальное количество материала поступающего на склад, т/час; 18,2289

п – эффективность применения средств пылеподавления;

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	К0	К1	К4		К5	qуд	Пг/Пi	Выброс	Ед. изм.
М	0,7	1,2	0,8		0,5	3	18,2289	0,00510	г/сек
М*	0,7	1,2	0,8		0,5	3	23333	0,02352	т/год

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

Мсд = 31,5 * К0 * К1 * К4 * К6 * Wш * j* Sш * (1-п) * 1000, т/год

М* сд = К0 * К1 * К4 * К6 * Sш * (1-п) /10000, г/сек

К6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала – 1,3

Wш – удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности, кг/м^2 – 0,000001

j – коэффициент измельчения – 0,1

Sш – площадь основания склада, 25 м2 .

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	К0	К1	К4		К6	j	Sш	Wш	1-п	Выброс	Ед. изм.
Мсд	0,7	1,2	0,8		1,3	-	25	-	1	0,00218	г/сек
М*сд	0,7	1,2	0,8		1,3	0,1	25	0,000001	1	0,06880	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада (ист. выд. № 001)

Код вещества	**Наименование загрязняющего вещества**	**Выброс**	
		г/сек	**т/год**
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,0072881	0,0923157
Итого		**0,0072881**	**0,0923157**

Выбросы от карьерного автотранспорта при транспортировке сырья (ист. выд. № 002)

Транспортирование каменных материалов производится 3 автомашинами КАМАЗ – 5511, грузоподъемностью 10 тонн, с площадью
Одновременно в карьере совершает маневрирование только одна машина. За час машина делает максимально 4 хода (туда и
Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение пыли неорганической (2908) при
Максимально-разовое выделение пыли от автотранспорта в пределах карьера

М* = С1 * С2 * С3 * N * L * q 1 / 3600 + С4 * С5 * С6 * q2 * F0 * п , г/сек

С1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, табл. 5.7 - 1,0;
С2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта в карьере и на поверхности,
С3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл. 5.9 – 0,5 (дорога с щебеночным покрытием;
N – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час – 1;
L – средняя протяженность одной ходки, км – 0,6;
С4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе – 1,3;
С5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала – 1,2;
С6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала – 0,4;
q 1 – пылевыделение на 1 км пробега, г – 1450;
q 2 – пылевыделение фактической поверхности материала на платформе, г / м ^{2}*с – 0,002;
F – средняя площадь платформы, м ^{2} – 18;
п – число автомашин работающих в карьере – 1;
к- коэффициент пылеподавления в карьере – 0;

М' = 1,0 * 0,6 * 0,5 * 1 * 0,6 * 1450 / 3600 + (1,3 * 1,2 * 0,4 * 0,002 * 18 * 1) = = 0,0725+ 0,0225 = 095 г/сек

Валовое выделение пыли определяется по формуле:

М = М' * Т * 3600 / 100 000, т/год

где: Т – годовое время работы – 50000/10*0,2 466,66 час/год

М = 0,095 * 1000 * 3600 / 1000 000 , т/год 0,15959772 т/год

Итого выбросы от карьерного автотранспорта при транспортировке сырья (ист. № выд. 002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая	0,095	0,159598
	Итого:	**0,095**	**0,159598**

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада сырья фр. 20-50 (ист. загр. № 6017)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая	0,1022881	0,2519134
Итого		**0,102288**	**0,251913**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада сырья фр. 0-20 (ист. № 6018)

Склад сырья (ист. выд. № 001)

Годовое поступление на склад составляет – . 23333 т/год 18,2289 т/час

Выбросы твердых частиц в атмосферу закрытыми складами определяется при формировании склада и при хранении на складе.

Выброс загрязняющих веществ от склада неорганизован.

При формировании склада и при хранении в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Годовой объем хранения составит – 23333 т/год,

Расчет выброса при формировании склада

Мф = К0 * К1 * К4 * К5 * q уд * Пг (1-п) / 1000 000, т/год

Мф* = К0 * К1 * К4 * К5 * q уд * Пг (1-п) / 3600, г/сек

К0 – коэффициент, учитывающий влажность материала (7-8%) – 0,7

К1 – коэффициент учитывающий скорость ветра (2-5 м/сек) – 1,2

К4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности склада от 0,8

К5 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (1,0 м) – 0,5

q уд – удельное выделение твердых частиц с тонны материала, поступающей на склад; 3

Пг – количество материала поступающего на склад, т/год; 23333

П i – максимальное количество материала поступающего на склад, т/час; 18,2289

п – эффективность применения средств пылеподавления;

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	К0	К1	К4		К5	qуд	Пг/Пi	Выброс	Ед. изм.
М	0,7	1,2	0,8		0,5	3	18,2289	0,00510	г/сек
М*	0,7	1,2	0,8		0,5	3	23333	0,02352	т/год

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

Мсд = 31,5 * К0 * К1 * К4 * К6 * Wш * j* Sш * (1-п) * 1000, т/год

М* сд = К0 * К1 * К4 * К6 * Sш * (1-п) /10000, г/сек

К6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала – 1,3

Wш – удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности, кг/м^2 – 0,000001

j – коэффициент измельчения – 0,1

Sш – площадь основания склада, 25 м2 .

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	К0	К1	К4		К6	j	Sш	Wш	1-п	Выброс	Ед. изм.
Мсд	0,7	1,2	0,8		1,3	-	25	-	1	0,00218	г/сек
М*сд	0,7	1,2	0,8		1,3	0,1	25	0,000001	1	0,06880	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада (ист. выд. № 001)

Код вещества	**Наименование загрязняющего вещества**	**Выброс**	
		г/сек	**т/год**
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,0072881	0,0923157
Итого		**0,0072881**	**0,0923157**

Выбросы от карьерного автотранспорта при транспортировке сырья (ист. выд. № 002)

Транспортирование каменных материалов производится 3 автомашинами КАМАЗ – 5511, грузоподъемностью 10 тонн, с площадью
Одновременно в карьере совершает маневрирование только одна машина. За час машина делает максимально 4 хода (туда и
Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение пыли неорганической (2908) при
Максимально-разовое выделение пыли от автотранспорта в пределах карьера

М* = С1 * С2 * С3 * N * L * q 1 / 3600 + С4 * С5 * С6 * q2 * F0 * п , г/сек

С1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта, табл. 5.7 - 1,0;
С2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта в карьере и на поверхности,
С3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл. 5.9 – 0,5 (дорога с щебеночным покрытием;
N – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час – 1;
L – средняя протяженность одной ходки, км – 0,6;
С4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе – 1,3;
С5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала – 1,2;
С6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала – 0,4;
q 1 – пылевыделение на 1 км пробега, г – 1450;
q 2 – пылевыделение фактической поверхности материала на платформе, г / м ^{2}*с – 0,002;
F – средняя площадь платформы, м ^{2} – 18;
п – число автомашин работающих в карьере – 1;
к- коэффициент пылеподавления в карьере – 0;

М' = 1,0 * 0,6 * 0,5 * 1 * 0,6 * 1450 / 3600 + (1,3 * 1,2 * 0,4 * 0,002 * 18 * 1) = = 0,0725+ 0,0225 = 095 г/сек

Валовое выделение пыли определяется по формуле:

М = М' * Т * 3600 / 100 000, т/год

где: Т – годовое время работы – 50000/10*0,2 466,66 час/год

М = 0,095 * 1000 * 3600 / 1000 000 , т/год 0,15959772 т/год

Итого выбросы от карьерного автотранспорта при транспортировке сырья (ист. № выд. 002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая	0,095	0,15959772
	Итого:	**0,095**	**0,15959772**

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада сырья фр. 0-20 мм (ист. загр. № 6018)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая	0,1022881	0,2519134
Итого		**0,102288094**	**0,251913384**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада угля (ист. № 6019)

склад угля (ист. выд. № 001)

На территории находится один склад угля необходимый для работы котлоагрегата в зимний период площадью 5 $м^2$. Максимальное время хранения угля на складе – 24 час/сут, 212 дн/год, 5088 час/год.

Годовое поступление на склад угля составляет – . 5 т/год 0,0010 т/час

Выбросы твердых частиц в атмосферу закрытыми складами определяется при формировании склада и при хранении угля на складе.

Выброс загрязняющих веществ от склада угля неорганизован.

При формировании склада угля и при хранении в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Годовой объем хранения составит – 5 т/год,

Расчет выброса при формировании склада

Мф = К0 * К1 * К4 * К5 * q уд * Пг (1-п) / 1000 000, т/год

Мф* = К0 * К1 * К4 * К5 * q уд * Пг (1-п) / 3600, г/сек

К0 – коэффициент, учитывающий влажность материала (7-8%) – 0,7

К1 – коэффициент учитывающий скорость ветра (2-5 м/сек) – 1,2

К4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности 1

К5 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (0,6 м) – 0,4

q уд – удельное выделение твердых частиц с тонны материала, поступающей на склад; 3

Пг – количество материала поступающего на склад, т/год; 5

П i – максимальное количество материала поступающего на склад, т/час; 0,0010

п – эффективность применения средств пылеподавления;

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	К0	К1	К4		К5	qуд	Пг/Пi	Выброс	Ед. изм.
М	0,7	1,2	1		0,4	3	0,0010	0,0000002752	г/сек
М*	0,7	1,2	1		0,4	3	5	0,00000504	т/год

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

Мсд = 31,5 * К0 * К1 * К4 * К6 * Wш * j* Sш * (1-п) * 1000, т/год

М* сд = К0 * К1 * К4 * К6 * Sш * (1-п) /10000, г/сек

К6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала – 1,3

Wш – удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности, кг/$м^2$ – 0,000001

j – коэффициент измельчения – 0,1

Sш – площадь основания склада, 5 м2 .

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	К0	К1	К4		К6	j	Sш	Wш	1-п	Выброс	Ед. изм.
Мсд	0,7	1,2	1		1,3	-	5	-	1	0,0005460	г/сек
М*сд	0,7	1,2	1		1,3	0,1	5	0,000001	1	0,017199	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада угля (ист. выд. № 001)

Код вещества	**Наименование загрязняющего вещества**	**Выброс**	
		г/сек	**т/год**
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2	0,0005463	0,0172040
Итого		**0,0005463**	**0,0172040**

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада угля (ист. загр. № 6019)

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2	0,0005466	0,0172091
Итого		**0,0005466**	**0,0172091**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада золы (ист. № 6020)

Склад золы (ист. выд. № 001)

Золошлак хранится на складе площадью 2 $м^2$, из которого по мере накопления зола вывозится или используется на собственные нужды.

Годовое поступление на склад угля составляет – . 1,125 т/год 0,0002 т/час

Выбросы твердых частиц в атмосферу закрытыми складами определяется при формировании склада и при хранении на складе.

Выброс загрязняющих веществ от склада неорганизован.

При формировании склада угля и при хранении в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Годовой объем хранения составит – 1,125 т/год,

Расчет выброса при формировании склада

Мф = К0 * К1 * К4 * К5 * q уд * Пг (1-п) / 1000 000, т/год

Мф* = К0 * К1 * К4 * К5 * q уд * Пг (1-п) / 3600, г/сек

К0 – коэффициент, учитывающий влажность материала (3%) – 0,7

К1 – коэффициент учитывающий скорость ветра (2-5 м/сек) – 1,2

К4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности 1

К5 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (0,6 м) – 0,4

q уд – удельное выделение твердых частиц с тонны материала, поступающей на склад; 3

Пг – количество материала поступающего на склад, т/год; 1,125

П i – максимальное количество материала поступающего на склад, т/час; 0,0002

п – эффективность применения средств пылеподавления;

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	К0	К1	К4		К5	qуд	Пг/Пi	Выброс	Ед. изм.
М	0,7	1,2	1		0,4	3	0,0002	0,0000000619	г/сек
М*	0,7	1,2	1		0,4	3	1,125	0,00000113	т/год

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле

Мсд = 31,5 * К0 * К1 * К4 * К6 * Wш * j* Sш * (1-п) * 1000, т/год

М* сд = К0 * К1 * К4 * К6 * Sш * (1-п) /10000, г/сек

К6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала – 1,3

Wш – удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности, кг/$м^2$ – 0,000001

j – коэффициент измельчения – 0,1

Sш – площадь основания склада, 2 м2 .

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	К0	К1	К4		К6	j	Sш	Wш	1-п	Выброс	Ед. изм.
Мсд	0,7	1,2	1		1,3	-	2	-	1	0,0002184	г/сек
М*сд	0,7	1,2	1		1,3	0,1	2	0,000001	1	0,006880	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ от контейнера золы(ист. выд. № 001)

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2	0,0002185	0,0068807
Итого		**0,0002185**	**0,0068807**

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада золы (ист. загр. № 6020)

Код вещества	**Наименование загрязняющего вещества**	**Выброс**	
		г/сек	**т/год**
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2	0,0002185	0,0068807
Итого		**0,0002185**	**0,0068807**

Расчет выбросов загрязняющих веществ отавтотранспорта, работающего на промышленной площадке (ист. загр. № 6021).

На балансе предприятия имеется автотранспорт в количестве 15 автоединиц, из них 5 бензиновые остальные дизельные.

Расчет вполнен согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел4) Приложение № 12 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п

Расчет ЗВ от участка ТО и ТР

Расстояние от ворот помещения до поста ТО 0,01 км

Группа автомобилей - легковые автомобили объемом 1,8-3,5 л, неэтилированный бензин (ист. выд. № 001)

Количество приезжающих в течение года для машин данной группы

Наибольшее число автомобилей приезжающих, в течение часа 2

Время прогрева 1,5 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР T = 2*0,01/3*60 0 мин

Расчет выполнен по формуле

М* = (Мпр* S+ 0,5*Q*T)*N/3600, г/сек

Мгод = (2*Мпр*S+Q*T)*N/1000000, т/год

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 1,5

Мпр - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

Тср - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 0

N- количество ТО и ТР в течение часа 2

Оксид углерода (0337)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	4,5	1,5	13,2	0,01	2	3600	0,001948333	г/сек
М	2	4,5	1,5	13,2	0,01	0	1000000	0	т/год

Бензин (2704)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,44	1,5	1,7	0,01	2	3600	0,000193	г/сек
М	2	0,44	1,5	1,7	0,01	0	1000000	0,00000000	т/год

Диоксид азота (0301)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,03	1,5	0,24	0,01	2	3600	0,000011	г/сек
М	2	0,03	1,5	0,24	0,01	0	1000000	0,00000000	т/год

Оксид азота (0304)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,03	1,5	0,24	0,01	2	3600	0,000002	г/сек
М	2	0,03	1,5	0,24	0,01	0	1000000	0,00000000	т/год

Сернистый ангидрид (0330)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,012	1,5	0,063	0,01	2	3600	0,00000535	г/сек
М	2	0,012	1,5	0,063	0,01	0	1000000	0,00000000	т/год

Итого от легковых автомобилей объемом 1,8-3,5 л (ист. выд. № 001)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,001948	
2704	бензин	0,000193	
301	диоксид азота	0,000011	
304	оксид азота	0,000002	
330	сернистый ангидрид	0,000005	
	Итого	**0,002159**	**0,0000000**

Группа автомобилей - Грузовые - мощность ДВС - 161-260 кВт, дизельное топливо (ист. выд. № 002)

Количество ТР и ТО, проведенных в течение года для машин данной группы

Наибольшее число автомобилей находящихся в зоне ТР и ТО, в течение часа 5

Время прогрева 1,5 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР T = 2*0,01/3*60 0,4 мин

Расчет выполнен по формуле

М* = (0,5*Q*T+Мпр*Тср)*N/3600, г/сек

Мгод = (Q*T+Мпр*Тср)*N/1000000, т/год

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 1,5

Мпр - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

Тср - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 0,4

N- количество ТО и ТР в течение часа 5

Оксид углерода (0337)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	6,3	1,5	3,37	0,4	5	3600	0,008434722	г/сек
М		6,3	1,5	0,45	0,4	0	1000000	0	т/год

Керосин (2732)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,79	1,5	1,14	0,4	5	3600	0,001456	г/сек
M		0,79	1,5	1,14	0,4	0	1000000	0,000000	т/год

Диоксид азота (0301)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	1,27	1,5	6,47	0,4	5	3600	0,003934	г/сек
M		1,27	1,5	6,47	0,4	0	1000000	0,0000000	т/год

Оксид азота (0304)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	1,27	1,5	6,47	0,4	5	3600	0,000639	г/сек
M		1,27	1,5	6,47	0,4	0	1000000	0,0000000	т/год

Сажа (0328)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,17	1,5	0,72	0,4	5	3600	0,000577	г/сек
M		0,17	1,5	0,72	0,4	0	1000000	0,000000000	т/год

Сернистый ангидрид (0330)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,25	1,5	0,51	0,4	5	3600	0,000544	г/сек
M		0,25	1,5	0,51	0,4	0	1000000	0,000000000	т/год

Итого от грузовых - ДВС -161-260 кВт (ист. выд. № 002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,008435	
2732	керосин	0,001456	
301	диоксид азота	0,003934	
304	оксид азота	0,000639	
328	сажа	0,000577	
330	сернистый ангидрид	0,000544	
	Итого	**0,015585**	**0,0000000**

Итого выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, работающего на площадке (ист. загр. № 6021)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,010383	0
2732	керосин	0,001456	0,0000000
301	диоксид азота	0,003945	0,0000000
304	оксид азота	0,000641	0,0000000
328	сажа	0,000577	0,000000000
330	сернистый ангидрид	0,000549	0,000000000
2704	бензин	0,000193	0,000000000
	Итого	**0,017744**	**0,0000000**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от парковочного кармана (ист. загр. № 6022).

Парковочный карман (ист. выд. № 001)

На территории имеется парковочный карман на 10 автоединиц.

Расчет вполнен согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел4) Приложение № 12 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п

Расчет ЗВ от участка ТО и ТР

Расстояние от ворот помещения до поста ТО 0,01 км

Группа автомобилей - легковые автомобили объемом 1,8-3,5 л, неэтилированный бензин (ист. выд. № 001)

Количество приезжающих в течение года для машин данной группы

Наибольшее число автомобилей приезжающих, в течение часа 2

Время прогрева 1,5 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР T = 2*0,01/3*60 0 мин

Расчет выполнен по формуле

М* = (Мпр* S+ 0,5*Q*T)*N/3600, г/сек

Мгод = (2*Мпр*S+Q*T)*N/1000000, т/год

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 1,5

Мпр - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

Тср - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 0

N- количество ТО и ТР в течение часа 2

Оксид углерода (0337)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	4,5	1,5	13,2	0,01	2	3600	0,001948333	г/сек
М	2	4,5	1,5	13,2	0,01	0	1000000	0	т/год

Бензин (2704)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,44	1,5	1,7	0,01	2	3600	0,000193	г/сек
М	2	0,44	1,5	1,7	0,01	0	1000000	0,00000000	т/год

Диоксид азота (0301)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,03	1,5	0,24	0,01	2	3600	0,000011	г/сек
М	2	0,03	1,5	0,24	0,01	0	1000000	0,00000000	т/год

Оксид азота (0304)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,03	1,5	0,24	0,01	2	3600	0,000002	г/сек
М	2	0,03	1,5	0,24	0,01	0	1000000	0,00000000	т/год

Сернистый ангидрид (0330)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,012	1,5	0,063	0,01	2	3600	0,00000535	г/сек
М	2	0,012	1,5	0,063	0,01	0	1000000	0,00000000	т/год

Итого от легковых автомобилей объемом 1,8-3,5 л (ист. выд. № 001)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,001948	
2704	бензин	0,000193	
301	диоксид азота	0,000011	
304	оксид азота	0,000002	
330	сернистый ангидрид	0,000005	
	Итого	**0,002159**	**0,0000000**

Группа автомобилей - Грузовые - мощность ДВС - 161-260 кВт, дизельное топливо (ист. выд. № 002)

Количество ТР и ТО, проведенных в течение года для машин данной группы

Наибольшее число автомобилей находящихся в зоне ТР и ТО, в течение часа 1

Время прогрева 1,5 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР T = 2*0,01/3*60 0,4 мин

Расчет выполнен по формуле

М* = (0,5*Q*T+Мпр*Тср)*N/3600, г/сек

Мгод = (Q*T+Мпр*Тср)*N/1000000, т/год

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 1,5

Мпр - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

Тср - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 0,4

N- количество ТО и ТР в течение часа 1

Оксид углерода (0337)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	6,3	1,5	3,37	0,4	1	3600	0,001686944	г/сек

М		6,3	1,5	0,45	0,4	0	1000000	0	т/год

Керосин (2732)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,79	1,5	1,14	0,4	1	3600	0,000291	г/сек
М		0,79	1,5	1,14	0,4	0	1000000	0,000000	т/год

Диоксид азота (0301)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	1,27	1,5	6,47	0,4	1	3600	0,000787	г/сек
М		1,27	1,5	6,47	0,4	0	1000000	0,0000000	т/год

Оксид азота (0304)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	1,27	1,5	6,47	0,4	1	3600	0,000128	г/сек
М		1,27	1,5	6,47	0,4	0	1000000	0,0000000	т/год

Сажа (0328)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,17	1,5	0,72	0,4	1	3600	0,000115	г/сек
М		0,17	1,5	0,72	0,4	0	1000000	0,000000000	т/год

Сернистый ангидрид (0330)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,25	1,5	0,51	0,4	1	3600	0,000109	г/сек
М		0,25	1,5	0,51	0,4	0	1000000	0,000000000	т/год

Итого от грузовых - ДВС -161-260 кВт (ист. выд. № 002)

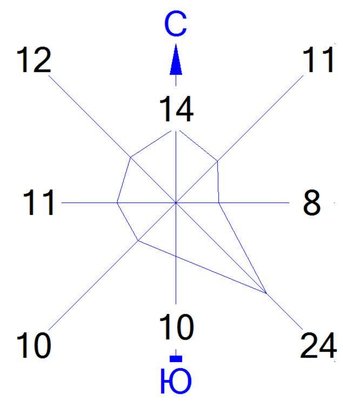
Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,001687	
2732	керосин	0,000291	
301	диоксид азота	0,000787	
304	оксид азота	0,000128	
328	сажа	0,000115	
330	сернистый ангидрид	0,000109	
	Итого	**0,003117**	**0,0000000**

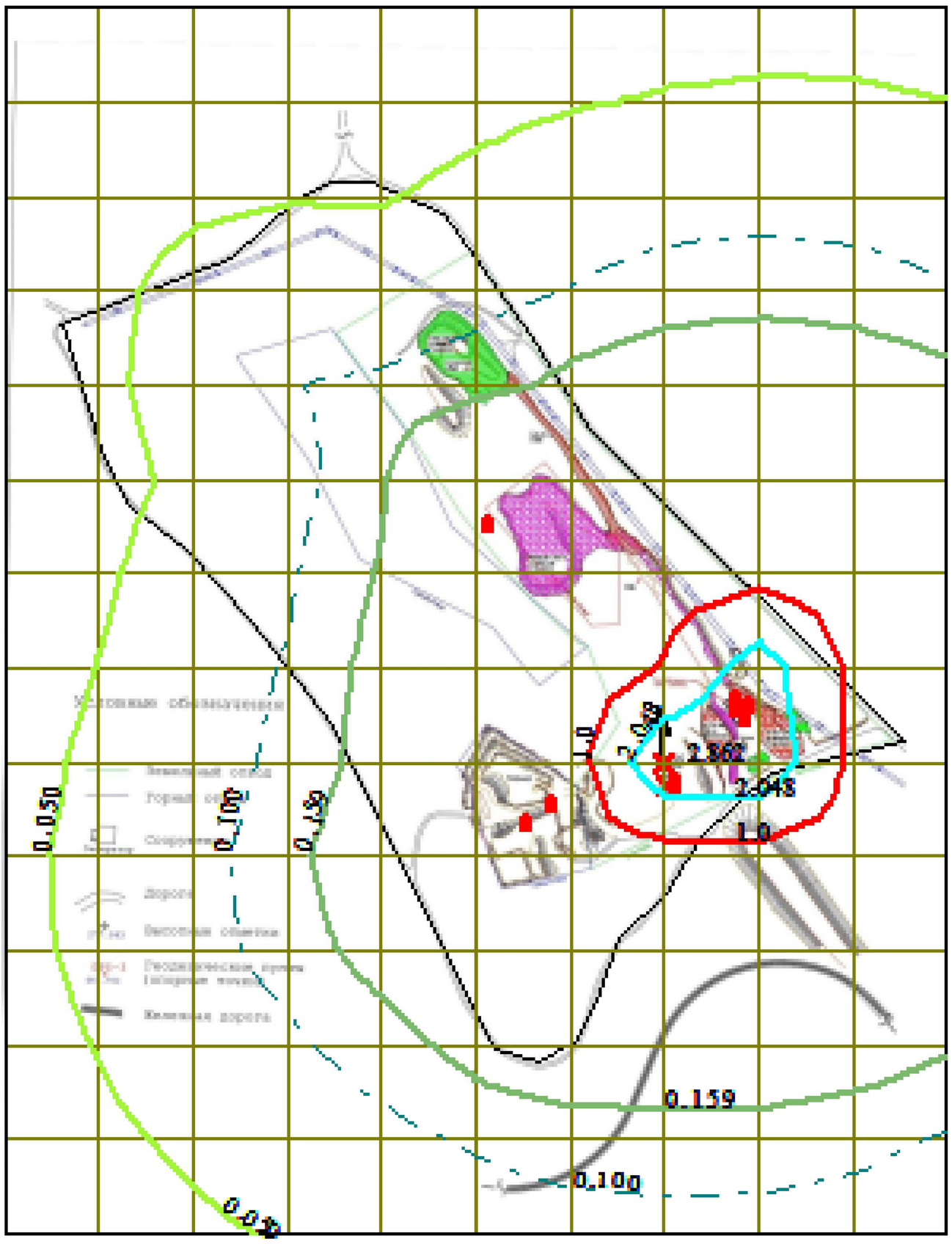
Итого выбросов загрязняющих веществ от парковочного кармана (ист. загр. № 6022)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,003635	0
2732	керосин	0,000291	0,0000000
301	диоксид азота	0,000798	0,0000000
304	оксид азота	0,000130	0,0000000
328	сажа	0,000115	0,000000000
330	сернистый ангидрид	0,000114	0,000000000
2704	бензин	0,000193	0,000000000
	Итого	**0,005276**	**0,0000000**

КАРТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Город : 008 Жамбылский
Объект : 0001 ТОО "Alina holding" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908





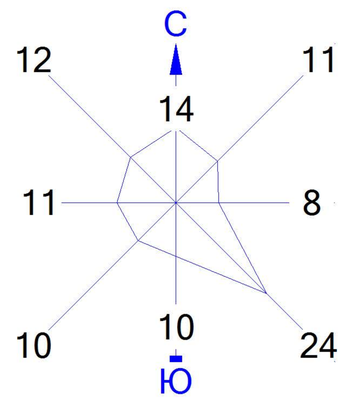
Условные обозначения:
Промышленная зона
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

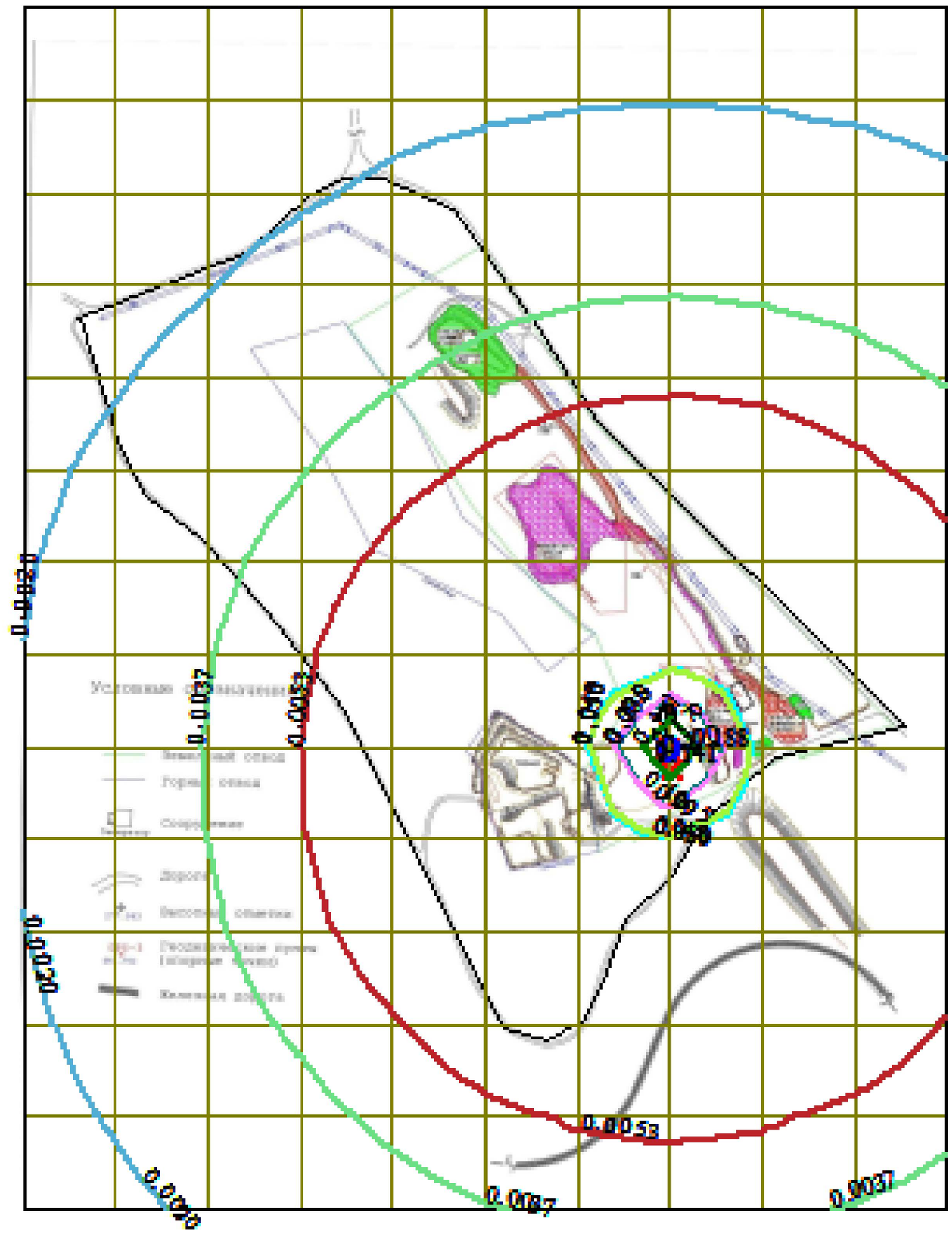
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.159 ПДК
1.0 ПДК
2.048 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 2.8615916 ПДК достигается в точке x= 707 y= 717
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 890 м, высота 1157 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 11*14
Расчёт на существующее положение

Город : 008 Жамбылский
Объект : 0001 ТОО "Alina holding" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





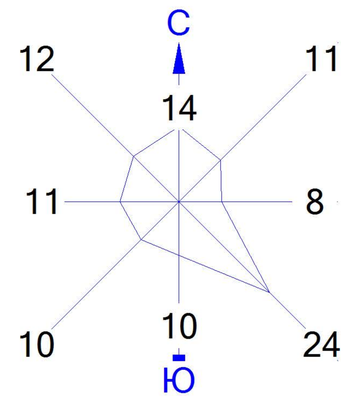
Условные обозначения:
Промышленная зона
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

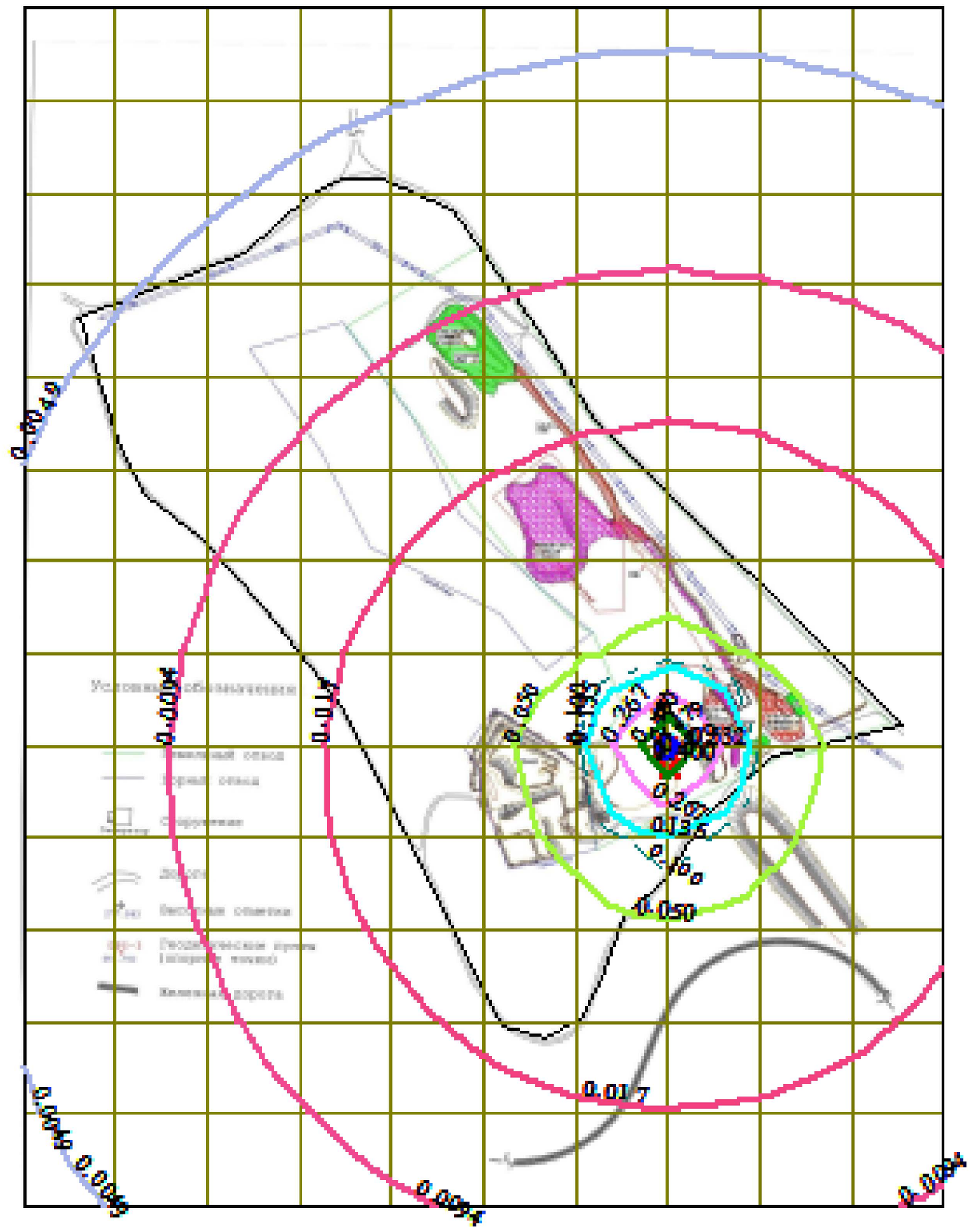
Изолинии в долях ПДК
0.0020 ПДК
0.0037 ПДК
0.0053 ПДК
0.048 ПДК
0.050 ПДК
0.095 ПДК
0.100 ПДК
0.141 ПДК
0.170 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.1882428 ПДК достигается в точке x= 707 y= 717
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 890 м, высота 1157 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 11*14
Расчёт на существующее положение

Город : 008 Жамбылский
Объект : 0001 ТОО "Alina holding" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





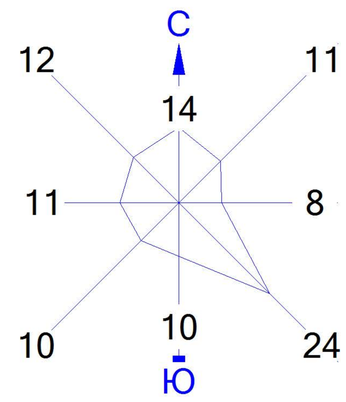
Условные обозначения:
Промышленная зона
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

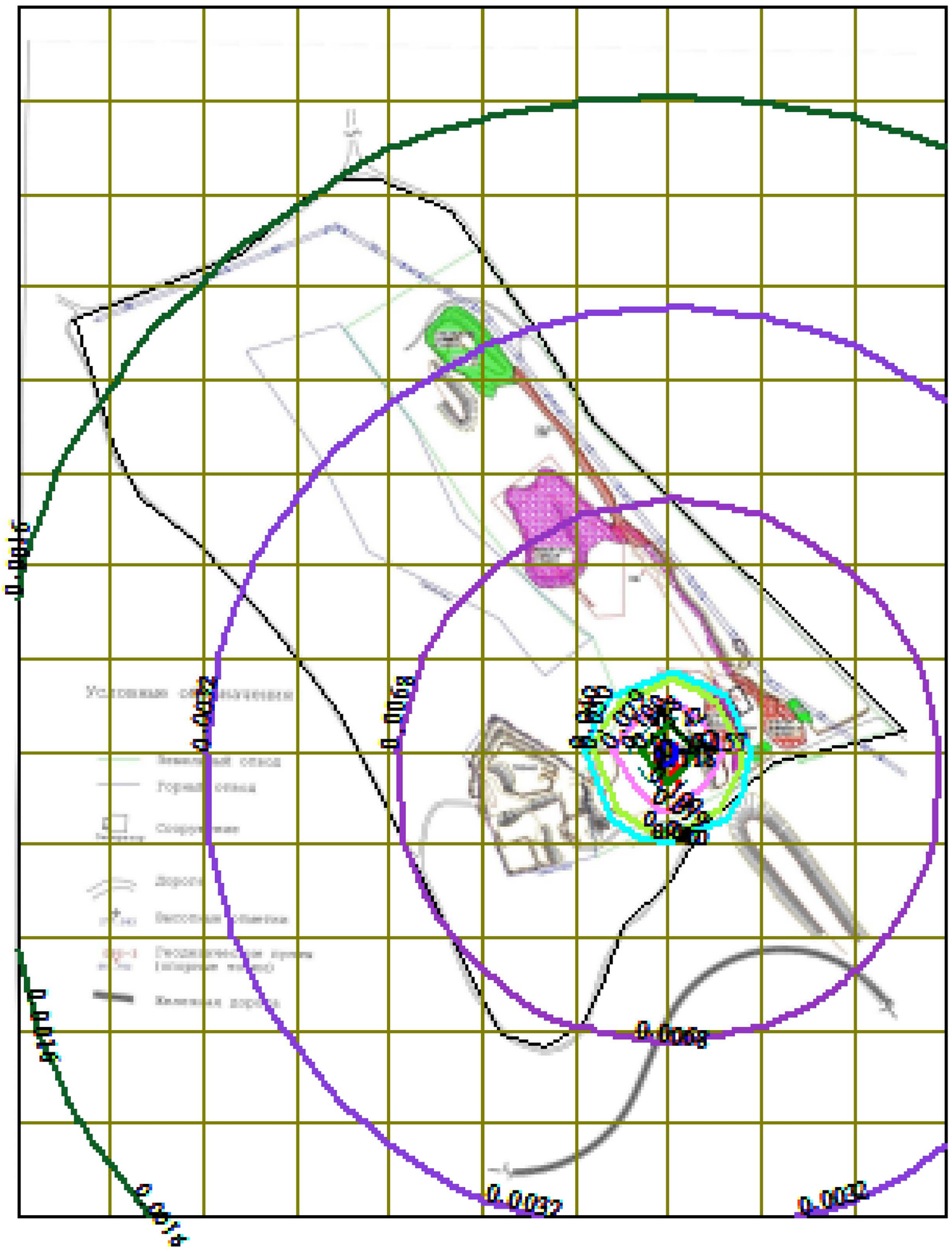
Изолинии в долях ПДК
0.0049 ПДК
0.0094 ПДК
0.017 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.135 ПДК
0.267 ПДК
0.400 ПДК
0.479 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.5321752 ПДК достигается в точке x= 707 y= 717
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 890 м, высота 1157 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 11*14
Расчёт на существующее положение

Город : 008 Жамбылский
Объект : 0001 ТОО "Alina holding" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





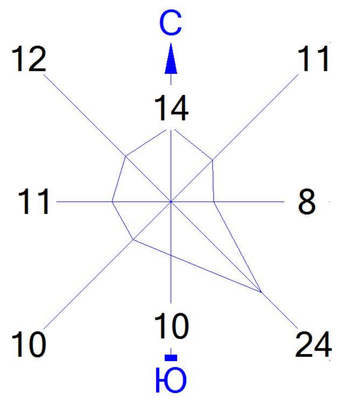
Условные обозначения:
Промышленная зона
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

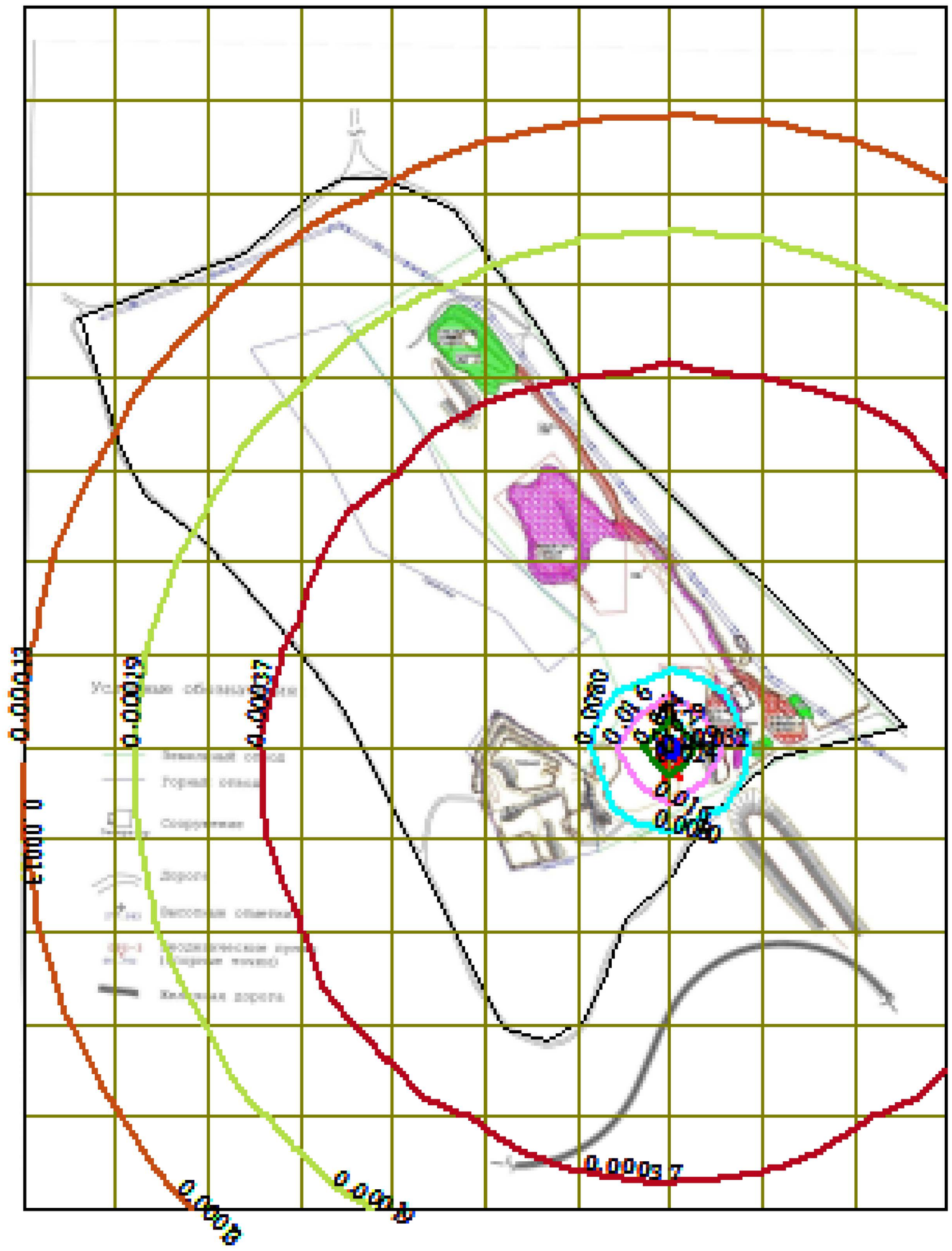
Изолинии в долях ПДК
0.0016 ПДК
0.0032 ПДК
0.0068 ПДК
0.040 ПДК
0.050 ПДК
0.079 ПДК
0.100 ПДК
0.118 ПДК
0.142 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.1571615 ПДК достигается в точке x= 707 y= 717
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 890 м, высота 1157 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 11*14
Расчёт на существующее положение

Город : 008 Жамбылский
Объект : 0001 ТОО "Alina holding" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





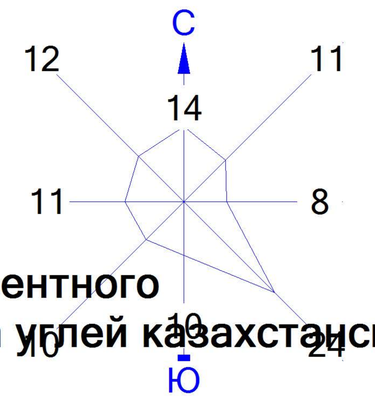
Условные обозначения:
Промышленная зона
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

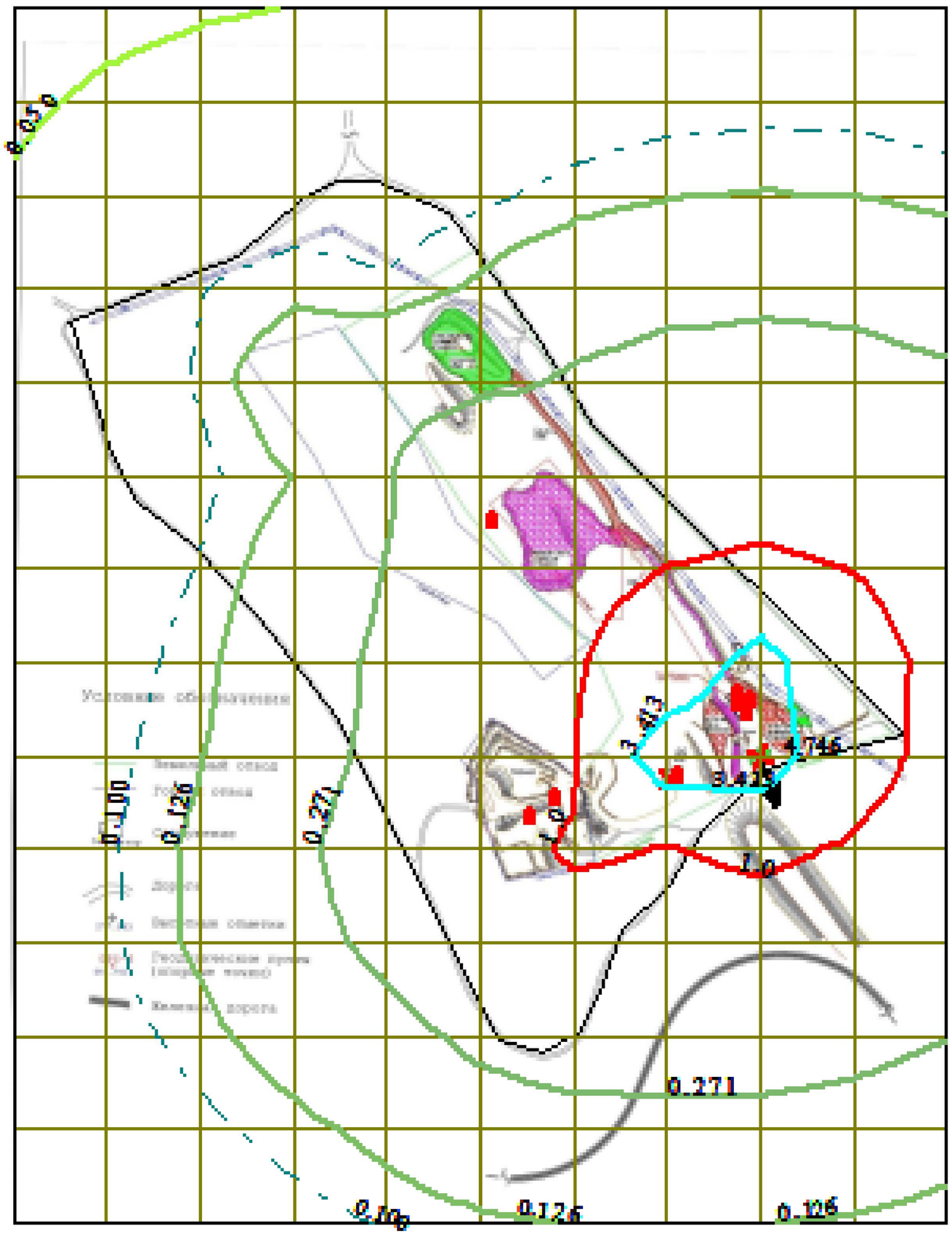
Изолинии в долях ПДК
0.00013 ПДК
0.00019 ПДК
0.00037 ПДК
0.0080 ПДК
0.016 ПДК
0.024 ПДК
0.029 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.031899 ПДК достигается в точке x= 707 y= 717
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 890 м, высота 1157 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 11*14
Расчёт на существующее положение

Город : 008 Жамбылский
Объект : 0001 ТОО "Alina holding" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)





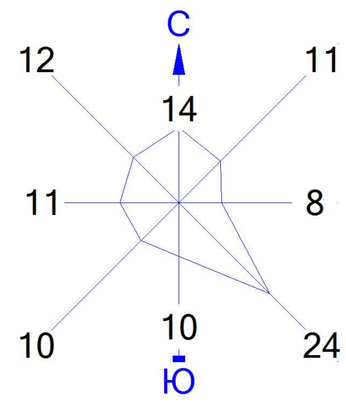
Условные обозначения:
Промышленная зона
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

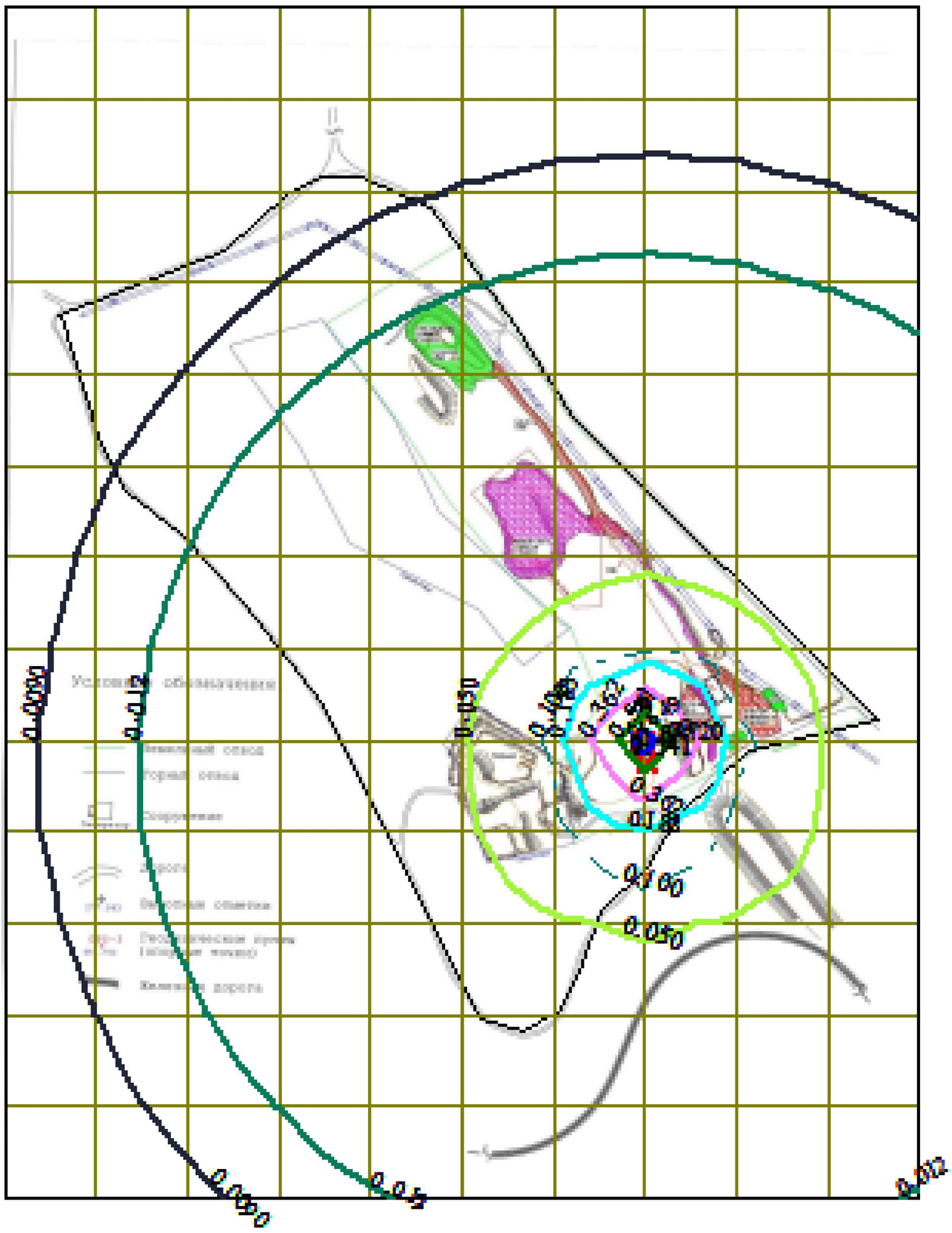
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.126 ПДК
0.271 ПДК
1.0 ПДК
3.413 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 4.7459421 ПДК достигается в точке x= 796 y= 717
При опасном направлении 342° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 890 м, высота 1157 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 11*14
Расчёт на существующее положение

Город : 008 Жамбылский
Объект : 0001 ТОО "Alina holding" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





Условные обозначения:
Промышленная зона
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0090 ПДК
0.012 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.183 ПДК
0.362 ПДК
0.541 ПДК
0.649 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.720418 ПДК достигается в точке x= 707 y= 717
При опасном направлении 176° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 890 м, высота 1157 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 11*14
Расчёт на существующее положение

ПРИЛОЖЕНИЯ