Республика Казахстан
ТОО «Корпорация Казахмыс»
Головной проектный институт

План горных работ отработки запасов месторождения Карасаз

Отчет о возможных воздействиях

П 21-02/18

Том 3

2022 г.

Республика Казахстан
ТОО «Корпорация Казахмыс»
Головной проектный институт

План горных работ отработки запасов месторождения Карасаз

Отчет о возможных воздействиях

П 21-02/18

Том 3

Директор Головного проектного института — Р.М. Салыкова

Главный инженер проекта — Н.Ж. Темирбаев

2022 г.

Состав проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование частей (разделов) проекта	Примечание
1	П21-02/18-ПЗ	Геологическая, горная и технико-экономическая части	
2	П21-02/18-графическая часть	Геологическая и горная части	
3	П21-02/18-ПЗ	Отчет о возможных воздействиях	

Исполнители:

Отдел охраны окружающей среды и рудничной вентиляции:

Начальник отдела		Н.Ф. Баянова
Главный специалист		Г.Ж. Отарбаева
Ведущий инженер		С.А. Утенова

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка
1.	МЭГПР РК	Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
2.	МООС РК	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан
3.	ЭК РК	Экологический Кодекс Республики Казахстан
4.	ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
5.	ГУ	Государственное учреждение
6.	РГП	Республиканское государственное предприятие
7.	ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
8.	ГПИ	Головной проектный институт
9.	ООС	Охрана окружающей среды
10.	ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
11.	РП	Рабочий проект
12.	СНиП	Строительные нормы и правила
13.	СанПиН	Санитарные правила и нормы
14.	СП РК	Свод правил Республики Казахстан
15.	ГОСТ	Государственный стандарт
16.	ОНД	Общесоюзный нормативный документ
17.	РНД	Руководящий нормативный документ
18.	ПДК	Предельно допустимая концентрация
19.	ПДВ	Предельно допустимые выбросы
20.	ОБУВ	Ориентировочно безопасный уровень воздействия
21.	ПОС	Проект организации строительства
22.	СМР	Строительно-монтажные работы
23.	СЗЗ	Санитарно-защитная зона
24.	ТБО	Твердые бытовые отходы
25.	НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
26.	ЛКМ	Лакокрасочный материал
27.	ПК	Программный комплекс
28.	МРП	Минимальный расчетный показатель
29.	ЗВ	Загрязняющее вещество
30.	ЖЦМ	Жезказганцветмет
31.	ПО	Производственное объединение

Аннотация

Согласно ст. 68 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК (далее по тексту – ЭК РК) уполномоченным органом в области охраны окружающей среды был проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 11.04.2022 г. № KZ07RYS00234597, выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК (приложение 1). Согласно заключению, данный вид деятельности - разработка запасов глин карьера Карасаз – относится по приложению 2 Экологическому кодексу РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246. Данный вид деятельности относится к 2 категорий.

В отчете о возможных воздействиях (далее по тексту – Отчет) предусмотрены все пункты замечаний к заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, ответы на замечания и предложения прилагаются к отчету (приложение 2).

Отчет к проекту «План горных работ отработки запасов месторождения Карасаз» выполнен на основании задания на проектирование (приложение 3).

Отчет «План горных работ отработки запасов месторождения Карасаз» выполнен лицензированным отделом ООС и РВ ГПИ – государственная лицензия МООС РК (преобразовано в Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан) № 01490Р (приложение 4) на природоохранное проектирование (нормирование), выдана ТОО «Корпорация Казахмыс» 27.07.2012 года.

В «Отчете о возможных воздействиях» приведены основные характеристики природных условий района проектируемых работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также степень влияния эмиссий загрязняющих веществ и отходов при отработке месторождения Карасаз.

Производственная деятельность по добыче глин открытым способом на месторождении Карасаз, согласно Приложению 1 «Минимальные размеры санитарно-защитных зон объектов» к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2), относится к пп. 5) п. 17, Раздела 4 указанного Приложения, который гласит: «карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины». СЗЗ для данного типа производства устанавливается размером не менее 100 м, **класс опасности – IV**.

Согласно заключению ГЭЭ на раздел ОВОС к «Проекту промышленной разработки запасов глин карьера Карасаз» размер СЗЗ составляет 300 м (заключение государственной экологической экспертизы №KZ59VDC00068461 от 19.02.2018 г. приложение 5).

Содержание		стр
Введение		11
I. Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию:		13
1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	13
2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	15
2.1	Климатические условия	15
2.2	Геологическая характеристика района проектируемых работ	16
2.3	Инженерно-геологические условия разработки месторождения	18
2.4	Гидрогеологическая характеристика района проектируемых работ	18
3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	21
3.1	Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него	21
3.2	Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него	22
4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	22
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	23
6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	25
7	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	26
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 дея-	26

	тельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	
8.1	Воздействие на поверхностные и подземные воды	26
8.2	Воздействие на атмосферный воздух	30
8.3	Воздействие на почвы	53
8.4	Воздействие на недра	54
8.5	Оценка факторов физического воздействия	54
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	56
9.1	Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов	56
9.2	Расчеты и обоснование объемов образования отходов	62
9.2.1	Методология расчетов образования отходов	62
9.2.2	Расчеты образования отходов на период эксплуатации	63
9.3	Сведения о классификации отходов	75
9.4	Этапы технологического цикла отходов	81
9.5	Лимиты накопления отходов производства и потребления	92
9.6	Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду	95
II. 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 с учетом их характеристик и способности		97
III. 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 среды		97
IV. Варианты осуществления намечаемой деятельности		98
V. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности		99
VI. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности		99
6.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	99

6.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	101
6.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	103
6.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	104
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)	104
6.6	Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	105
6.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	106
VII. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте VI		107
VIII. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами		108
IX. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам		109
X. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности		110
XI. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных временных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации		111
XII. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий		113
XIII. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 ЭК РК		114
XIV. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих		114

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	
XV. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	115
XVI. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	116
XVII. Сведения об источниках экологической информации	117
XVIII. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	118
XIX. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	118
Приложения	124
Приложение 1. Заключение об определении сферы охвата ОВОС	
Приложение 2. Ответы на замечания к заключению № KZ46VWF00053359	
Приложение 3. Задание на проектирование	
Приложение 4. Государственная лицензия на проектирование	
Приложение 5. Заключение ГЭЭ	
Приложение 6. Справка КОФ	
Приложение 7. Климатические характеристики района	
Приложение 8. Расстояние до водного объекта	
Приложение 9. Копия акта на право землепользования (аренды)	
Приложение 10. Ситуационная схема объекта	
Приложение 11. Результаты расчетов валовых выбросов вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации объекта	
Приложение 12. Справка РГП «Казгидромет»	
Приложение 13. Результаты расчётов рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта	
Приложение 14. Справка НМУ	
Приложение 15. Справка	
Приложение 16. Расчет шумового воздействия	

Введение

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 ЭК РК от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК РК, а также в случаях, предусмотренных ЭК РК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с Кодексом.

Процедура выполнения Отчета регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории РК.

В Отчете сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов.

Отчет разработан в соответствии с Экологическим кодексом РК, Земельным кодексом РК, Водным кодексом РК, инструкцией по организации и проведению экологической оценки, методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов.

Заказчик: Филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» –
ПО «Карагандацветмет», РК,
Карагандинская область, г. Караганда,

район имени Казыбек Би, улица Абая, 12
индекс 100012
БИН: 0501 4000 0656
Генеральный директор – Куйкабаев Аскар Нуртуганович
Тел. 8(7112)952999, 8(7212)957236
Email: Askar.Kuikabaev@kazakhmys.kz

Исполнитель: Головной проектный институт
ТОО «Корпорация Казахмыс» (далее по тексту – ГПИ),
г. Жезказган, ул. Гагарина, 6.
тел: 8(7102)74-17-47

I. Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию:

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

Месторождение Карасаз и хвостохранилище Карагайлинской обогатительной фабрики ТОО «Корпорация Казахмыс» расположены в Каркаралинском районе Карагандинской области, в 3,6 км северо-западнее поселка Карагайлы и в 30 км на восток от г. Каркаралинск (рисунке 1.1.). В 230 км северо-западнее месторождения расположен областной центр г. Караганда, с которым поселок Карагайлы и предприятия связаны железной и автомобильной дорогами.

Рельеф района низкогорный, представляющий собой сочетание гряд и отдельных вершин. Гранитные массивы изборождены взаимно пересекающимися щелевидными промоинами, приуроченными к тектоническим трещинам. Склоны, совпадающие с тектоническими уступами, скалистые, очень крутые (до 60-70°). Чисто денудационные склоны более пологие (25-30°) и слегка прикрытые дресвой. У подножий возвышенностей наблюдается скопление гранитной дресвы и неокатанных глыб. Низкогорье с такими резкими формами отличается наибольшими абсолютными отметками до 950-1500 м и превышениями сопок над окружающей местностью на 150-300 м.

В 2017 году ГПИ был выполнен «Проект промышленной разработки запасов глины карьера «Карасаз» для собственных нужд КОФ» (Заключение ГЭЭ №KZ59VDC00068461 от 19.02.2018г, приложение 5).

Настоящим проектом предусматривается отработка запасов глины карьера «Карасаз» с максимальной годовой производительностью 160 тыс.м^3, согласно утвержденному заданию на проектирование (приложение 3). Добыча глины планируется для перечисленных нужд строительства ограждающей дамбы хвостохранилища, для рекультивации поверхности хвостохранилища и других технологических нужд КОФ ТОО «Корпорация Казахмыс» в соответствии с потребностью фабрики.

В период с 2017 по 2021 г. добыча глины на месторождении не производилась, в связи с отсутствием разрешения на проведение добычи запасов глины карьера «Карасаз» (приложение 6).

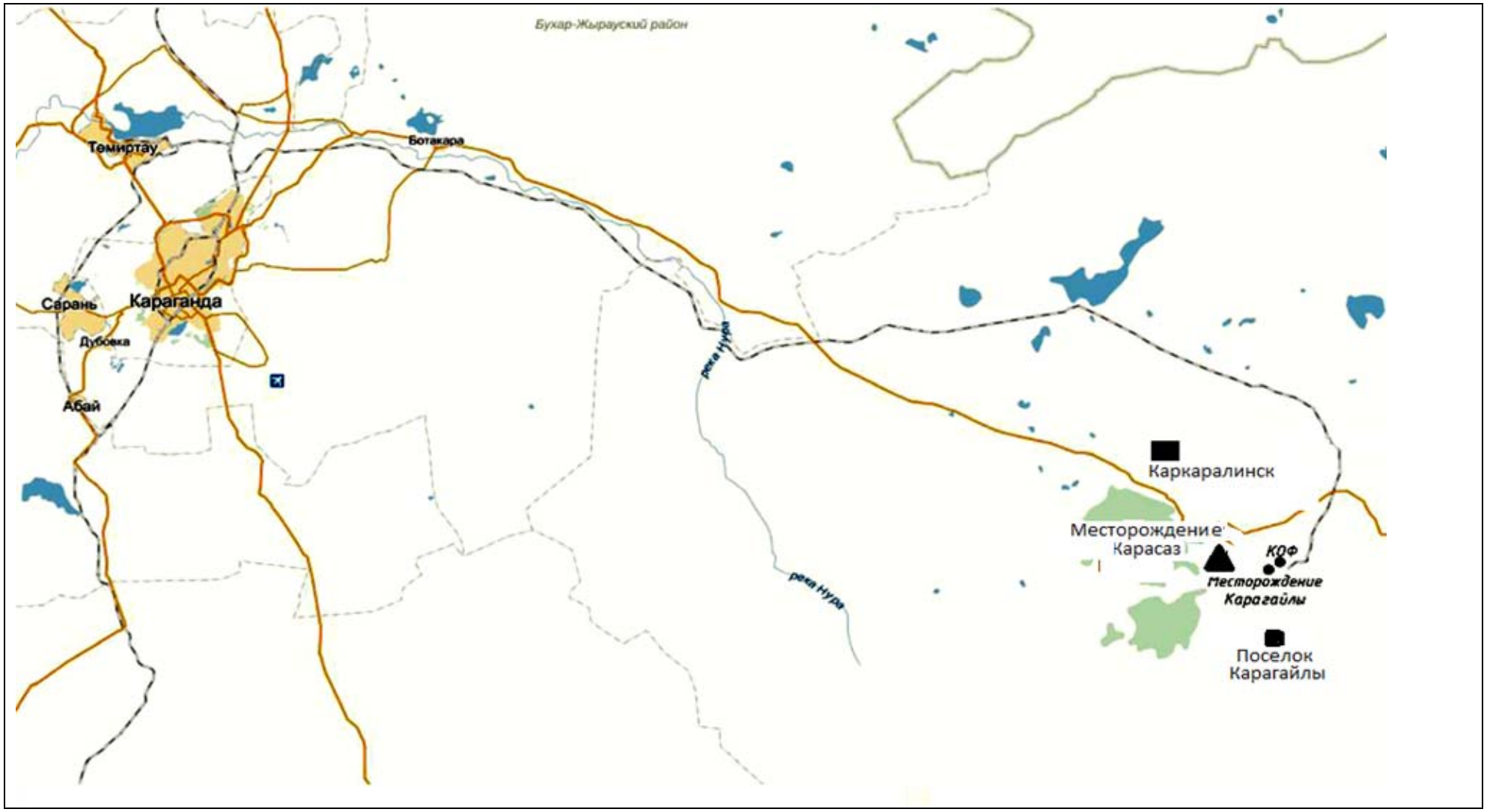


Рисунок 1.1 – Обзорная карта района

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

2.1 Климатические условия

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур. Для района характерно очень жаркое лето и холодная малоснежная зима. Зимние периоды достаточно морозные и протекают с уверенным, хотя и маломощным снежным покровом. В холодный период года район подвержен обычно воздействию континентальных воздушных масс Сибирского антициклона, что обуславливает преимущественно морозную погоду. Весна непродолжительна, с частыми возвратами холодов и поздними заморозками. Для лета характерны малооблачная жаркая погода, большая сухость воздуха и длительные бездождевые периоды. Осенью, из-за вторжения холодных арктических масс, происходит резкий спад температуры воздуха за короткое время. Осень в этом регионе продолжительная, в большей части теплая и сухая.

Климатическая характеристика района по данным метеостанции Каркаралинского района приведена в приложении 7.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца минус 14° С, средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца плюс 26,1° С.

На территории Каркаралинского района преобладают ветры южного и юго-западного направлений.

Иногда ветры достигают ураганных значений 30-43 м/сек. Видимость не превышает 1 км, иногда снижается до нескольких десятков метров.

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,1 м/с. По средним многолетним данным скорость ветра, повторяемость превышения которой 5 %, составляет 8,0 м/с.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» /9/, сейсмичность района 6 баллов. Основные климатические характеристики приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

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	+26,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14

Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	11.0
В	8.0
ЮВ	12.0
Ю	21.0
ЮЗ	21.0
З	12.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

2.2 Геологическая характеристика района проектируемых работ

В геологическом строении района месторождения участвуют самые разнообразные по возрасту и составу породы. На территории развиты девонские, каменноугольные и четвертичные породы, а также интрузивные образования.

Наиболее древними являются отложения девонской системы, включающие в себя нерасчлененные нижний и средний отделы, а также нерасчлененные средний и верхний отделы.

Месторождение глинистых пород Карасаз расположено в окраинной части девонского краевого вулканоплутонического пояса.

Живето-франские средне-верхнедевонские породы распространены к западу и юго-западу от месторождения Карагайлы, слагая небольшие тектонические блоки в пределах Карагайлинского рудного поля.

Представлены породы полимиктовыми песчаниками, алевролитами с линзами известняков, превращенных в скарны, и прослоями туфов.

Фаменская толща верхнего девона наиболее распространена в описываемом районе, слагает основную часть разреза в Карагайлинском рудном поле, а также большую часть площади в южной и восточной частях территории. По литологическому составу и стратиграфическому положению отложения фаменского яруса подразделены на две толщи.

Нижняя толща:

– граувакко-аркозовые грубообломочные туфопесчаники, туфоконгломераты с прослоями туфов, туффитов и туфоалевролитов;

– известковистые туфоалевролиты и песчаники с линзами мраморизованных известняков.

Верхняя толща является рудовмещающей для всех полиметаллических объектов района и состоит из двух пачек:

– туфогенные алевролиты и известковистые туффиты с подчиненной ролью пепловых туфов и маломощных линз известняков;

– андезитовые порфириты, туффиты, пепловые туфы и маломощные линзы известняков.

В пределах Карагайлинского рудного поля породы верхней толщи под воздействием контактового метаморфизма превращены в роговики различного минерального состава.

Визейские нижнекаменноугольные породы развиты северо-восточнее Карагайлинского рудного поля, залегая резко несогласно на отложениях девона. Представлены они андезито-дацитовыми порфиритами и их туфами с прослоями туфопесчаников и туфоконгломератов, туфами липаритово-дацитовых порфиров, дацитовых порфиритов.

Неогеновая система представлена павлодарской свитой, сложенной красно-бурыми песчанистыми глинами.

Четвертичные отложения развиты повсеместно при мощности от первых сантиметров до 20-25 метров. По генетическому признаку они подразделены на аллювиальные, аллювиально-пролювиальные, делювиально-пролювиальные, представлены супесями, суглинками, песками, щебнем и галечниками.

Интрузивные породы представлены аляскитовыми гранитами, среднезернистыми гранодиоритами, диабазовыми порфиритами, гранит-порфирами и другими разностями.

Разведанное месторождение Карасаз является северо-западной окраинной частью большой площади распространения глин и суглинков павлодарской свиты, большая часть разреза которой представлена в данном районе преимущественно темно-коричневыми глинами, суглинками и их фациальными переходами. В целом разрез толщи хорошо выдерживается по всей площади, имея в основном однородный состав.

По геологическому строению, мощности и характеру изменчивости площадь распространения глин павлодарской свиты, в соответствии с инструкцией ГКЗ по применению классификации запасов к месторождениям глинистых пород, можно отнести ко второй группе.

В структурном отношении рассматриваемая территория представляет собой большую синклинальную складку, вытянутую с юго-востока на северо-запад. В этом направлении синклиналь сначала замыкалась, а затем на северо-западе была прорвана гранитным массивом, а на юго-востоке – интрузией гранодиоритов.

Крылья синклинали крутые (60-75°), сложены песчаниками и сланцами. Ядро представлено кремнисто-глинистыми сланцами, метаморфизованными до роговиков. Само месторождение расположено непосредственно на крыльях синклинальной складки и приурочено к горизонту кремнисто-глинистых сланцев.

На фоне крупных складчатых структур отмечаются более мелкие складки высших порядков. Разрывные нарушения, встречающиеся на участке, имеют северо-западное, северо-восточное и почти меридиональное простирания. Нарушения меридионального простирания хорошо отмечаются большим количеством даек. Нарушения северо-западного простирания со-

провождаются внедрением жильных пород и зон дробления, а северо-восточного имеют сбрососдвиговый характер с большими амплитудами смещения. Наиболее крупным из таких нарушений является главный сброс-со-сдвиг, прослеженный в Карагайлинском рудном поле.

2.3 Инженерно-геологические условия разработки месторождения

Разведанная часть полезной толщи месторождения представляет собой горизонтальные пластообразные залежи размером 460 х 430 м. Поверхность месторождения ровная, с уклоном на запад. Геологическое строение достаточно простое. Полезное ископаемое представлено рыхлым материалом: глинами и суглинками; породы вскрыши – почвенно-растительным слоем и супесью.

Учитывая поверхностное залегание полезного ископаемого, его рыхлое состояние, простое строение полезной толщи, принята отработка месторождения механизированным способом без предварительного рыхления породы.

Селевые потоки и оползневые явления в районе не наблюдаются.

По сложности горно-геологических условий месторождение относится к первой категории.

Возможны суффозионные процессы и оползни на бортах карьера из-за повышенной влажности. Полезное ископаемое и породы вскрыши не подвержены самовозгоранию и не пневмокониозоопасны.

По содержанию радионуклидов глинистые грунты относятся к первому классу и могут применяться в строительстве без ограничений.

Разработка планируется вестись карьером с уступом высотой до 5,0 м.

2.4 Гидрогеологическая характеристика района проектируемых работ

В гидрогеологическом отношении площадь района работ относится к Прибалхашскому сложному бассейну безнапорных и напорных поровых, жильно-пластовых, пластово-блоковых и пластовых вод. В зависимости от литолого-петрографического состава отложений, условий циркуляции и накопления подземных вод на участке месторождения Карагайлы выделяются следующие водоносные горизонты и зоны трещиноватости:

– водоносные горизонты четвертичных отложений;

– водоносные зоны трещиноватости скальных пород живето-франа, фамена, визе и каменноугольных интрузий.

Водоносный горизонт верхнечетвертичных – современных аллювиальных отложений (aQ_{III-IV}) приурочен к узким участкам, вытянутым вдоль русел мелких рек и многочисленных безымянных ручьев.

Слабоводоносный горизонт нижне-среднечетвертичных аллювиально-делювиально-пролювиальных отложений ($adpQ_{I-II}$) развит в бортовых частях долин, в межсопочных понижениях, по склонам гор, сопок и логов. Водосодержащими являются маломощные прослои и линзы щебня, су-

песей и пылеватых песков, залегающих среди глин на различных глубинах. Дебиты колодцев и шурфов изменяются от сотых до первых десятых долей л/с.

Воды отличаются пестрым составом и минерализацией, изменяющейся от 0,3 до 20 г/л.

Водоносная зона трещиноватости визейских нижнекаменноугольных вулканогенных пород (C_1v) распространена северо-восточнее Карагайлинского рудного поля. Водоносные породы представлены порфиритами и их туфами с прослоями туфопесчаников и туфоконгломератов, туфами липаритово-дацитовых порфиров, дацитовых порфиритов.

Подземные воды преимущественно безнапорные, залегают на глубинах около 20 м и приурочены к трещиноватым и слоистым разностям пород, обычно развитым до 30-50 м.

Вследствие слабой трещиноватости породы характеризуются незначительной водоносностью, на отдельных участках – в зонах разломов или контакте с интрузивными массивами, достигают 1-3 л/с.

Подземные воды визейских отложений большей частью пресные с минерализацией до 1 г/л.

Водоносная зона трещиноватости фаменских верхнедевонских вулканогенно-осадочных пород (D_3fm) слагает Карагайлинское рудное поле и включает в себя туффиты, туфы, туфоалевролиты с пластами и линзами известняков, сланцы и роговики различного минерального состава. Водоносность пород продуктивной толщи зависит в первую очередь от характера и степени трещиноватости. Наибольшая трещиноватость пород в среднем наблюдается до глубины 120 метров, на значительно большую глубину трещиноватость развита в зонах тектонических нарушений.

Водообильность пород неоднородна: дебиты скважин колеблются от 0,0001-0,3 л/с до 0,97-4,6 л/с при понижении уровня подземных вод соответственно до 25,4 м. Усредненные значения коэффициентов фильтрации изменяются в пределах 0,0002-0,217 м/сут, достигая в зонах дробления 0,3-0,7 м/сут. Несколько повышенная обводненность отмечается на площади распространения песчаников и известняков.

Водообильность пород рудоносной толщи (сланцы, роговики, диориты) невелика, дебиты скважин изменялись от 0,26 до 2,1 л/с при понижении уровня подземных вод на 9,8-30,0 м.

По качеству подземные воды фамена преимущественно пресные с минерализацией 0,2-0,6 г/л, гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, сульфатно-гидрокарбонатные кальциево-натриевые.

Основным источником питания подземных вод являются атмосферные осадки.

Водоносная зона трещиноватости живето-франских средне-верхнедевонских осадочно-вулканогенных пород (D_2zv-D_3f) сложена полимиктовыми песчаниками, алевролитами с линзами известняков и прослоями

туфов. Породы слагают небольшие тектонические блоки в пределах Карагайлинского рудного поля, также распространены в юго-восточном секторе рассматриваемой территории. Подземные воды заключены в верхней трещиноватой зоне мощностью 30-50 м. Водообильность живето-франских отложений невелика, производительность скважин меняется от десятых долей до 0,9 л/с при понижении уровня подземных вод на 6,4-14,5 м. Расход родников изменяется в пределах 0,01-0,8 л/с.

По качеству воды пресные с минерализацией до 1 г/л.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферной влаги и талых вод, частично – путем перетока из других водоносных структур, занимающих более высокое положение в рельефе.

Водоносная зона трещиноватости каменноугольных интрузивных пород ($a\mu C_1$, δC_2, $\gamma_2 C_2$), представленных аляскитовыми гранитами и гранодиоритами. Граниты выходят на поверхность севернее и северо-западнее месторождения, непосредственно контактируя с ним и образуя Карагайлинские горы с отметками до 1100. Гранодиориты менее развиты, чем граниты, и выходят на поверхность незначительными площадями на востоке месторождения, контактируя с осадочной толщей девона.

Водоносность гранитов и гранодиоритов на месторождении и в прилегающем районе изучалась по родникам и скважинам. На месторождении были зафиксированы свыше 7 родников в гранитах с дебитами от 0,1 до 1,5 л/с, дебиты скважин достигают 2,2-3,8 л/с при понижении уровня подземных вод на 6,5– 25,7м. Гранодиориты, в отличие от гранитов, слаботрещиноваты, дебиты скважин не превышают 1 л/с.

Питание подземных вод гранитов осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Обнаженные и трещиноватые граниты являются хорошими коллекторами и, в свою очередь, питают подземные воды пород, слагающих месторождение. Трещинные воды гранодиоритов пополняются за счет вод осадочной толщи, залегающей западнее и имеющей более высокие отметки. Питание же за счет атмосферных осадков незначительное ввиду перекрытия большей части их рыхлыми глинистыми отложениями.

Водоупорные неогеновые отложения павлодарской свиты ($N_{1-2}pv$) распространены повсеместно и представлены красно-бурыми песчанистыми глинами.

При изучении гидрогеологических условий использовались данные, полученные в результате проведения инженерных работ в 2017 году, а также архивные данные из технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям «Проекта эксплуатации нового хвостохранилища Карагайлинской обогатительной фабрики» и «Гидрогеологического заключения о результатах мониторинга подземных вод в зоне влияния Карагайлинской обогатительной фабрики (КОФ) за 2016 год».

Гидрогеологические условия простые. Отработка месторождения Карасаз намечается до глубины 3,0–5,0 м.

Грунтовые воды в процессе горных работ на глубине 3-5 м не обна-

ружены, и поэтому во время неблагоприятного периода (весна-осень) водоприток возможен за счет паводковых вод. Паводковые и ливневые воды на обводнение карьера влиять не будут, так как они отводятся по существующим логам.

Участок проектируемых работ расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов. Ближайший водный объект - река Талды, расположена река на расстоянии 9,07 км (приложение 8).

3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Намечаемая производственная деятельность предусматривается на существующем месторождении с уже сформировавшимися факторами воздействия на окружающую среду. Факторы воздействия, по результатам проведенных оценок воздействия (в т.ч. и по ранее проведенным), значатся в допустимых пределах. В случае отказа от начала намечаемой деятельности по отработке запасов глины карьера «Карасаз» для нужд КОФ, существенных изменений в окружающей среде района проектируемых работ не произойдет, так как месторождение, действующее. Проектом планируется добыча глины, и в ранее принятые решения вносятся изменения в части объема добычи глины, замены устаревшей техники на новую, строительство новых производственных объектов не предусматривается. Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет.

Отказ от намечаемой деятельности является неприемлемым, в первую очередь, в целях соблюдения техники безопасности, так как в случае отказа предприятие КОФ не получит необходимый объем глины для строительства ограждающей дамбы хвостохранилища, для рекультивации поверхности хвостохранилища и других технологических нужд фабрики.

Принятые проектные решения и их реализация, позволят осуществляться необходимую производственную деятельность в пределах допустимых норм экологической безопасности, предъявляемым к компонентам окружающей среды.

3.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

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.

3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него

Детализированная информация об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9.

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

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок до 25.02.2032 года. Площадь земельного участка: 1011,6940 га. Кадастровый номер земельного участка: 09-133-025-799.

Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение: эксплуатация объекта (промплощадки Карагалинской обогатительной фабрики).

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: соблюдение санитарных и экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования (аренды), кроме передачи в залог.

Копия акта на право временного возмездного землепользования (аренды) приведена в приложении 9.

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

Данным проектом предусматривается отработка карьера «Карасаз» циклично-транспортной технологической схемой работ.

Согласно заданию на проектирование потребность в глине для нужд КОФ ТОО «Корпорация Казахмыс» составляет 184 000 м^3/год.

Для получения указанного объема глины с учетом потерь в местах погрузки, разгрузки, при транспортировке (транспортные потери - 0,4 %) годовая производительность карьера по добыче глины составит 184,75 м^3/год.

Согласно заданию на проектирование режим работы карьера «Карасаз» составляет:

- число рабочих дней в году – 245;
- число рабочих смен в сутки – 1;
- продолжительность смены – 8 часов.

Максимальный годовой объем (извлекаемые запасы) глины составляет:

- в 2023 году – 14,0 тыс. м^3/год;
- в 2024 году – 160,0 тыс. м^3/год;
- в 2025 году – 5,0 тыс. м^3/год;
- в 2026 году – 5,0 тыс. м^3/год.

Вскрытие карьера «Карасаз» предусматривается наклонной траншеей с общей прямой трассой и выездом на северо-западный борт карьера.

Для этого необходимо выполнить наклонную траншею на северо- западном борту карьера с уклоном 0,08. После достижения необходимой отметки провести на этот горизонт въездную траншею и создать первоначальную площадку - 40 х 40 м с расширением горизонта до конечных контуров.

Настоящим проектом при отработке запасов карьера «Карасаз» предусматривается применение высокопроизводительного погрузочно-транспортного оборудования согласно заданию на проектирование (приложении 3).

Горная масса отгружается без применения взрывных работ. Погрузка горной массы в карьере осуществляется ковшовым погрузчиком типа CAT-980 G. Транспортирование вскрышных пород до отвалов вскрышных пород и глины до хвостохранилища производится карьерными автосамосвалами марки HOWO грузоподъемностью 20 т. Механизированная очистка предохранительной бермы и зачистка автодорог в карьере, планировка отвала производятся бульдозером Т-170. Для полива автодорог и отвалов, а также для доставки воды к карьеру применяются поливочные машины марки КамАЗ.

Основные технико-экономические показатели отработки запасов карьера «Карасаз» приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Ед. изм.	Годы отработки				**Итого**
		2023 г.	2024 г.	2025г.	2026г.	
Горная масса	тыс.м^3	21,50	174,4	8,0	5,6	**209,5**
Промышленные запасы глины	тыс.м^3	14,06	160,65	5,02	5,02	**184,75**
Потери	тыс.м^3	0,06	0,65	0,02	0,02	**0,75**
Извлекаемые запасы глины	тыс.м^3	14,0	160,0	5,0	5,0	**184,0**
Вскрыша	тыс.м^3	5,0	12,5	2,0	0,5	**20,0**
Плодородно-растительный слой	тыс.м^3	2,5	1,9	1,0	0,1	**5,5**
Коэффициент вскрыши	м^3/м^3	0,5	0,1	0,6	0,1	**0,1**

Настоящим проектом предусматривается отработка карьера «Карасаз» циклично-транспортной технологической схемой работ.

Горная масса отгружается без применения взрывных работ. Погрузка горной массы осуществляется ковшовым погрузчиком типа CAT-980 G. Для транспортировки горной массы применяется автосамосвал типа HOWO.

Отвал вскрышных пород расположен на расстоянии 120 м южнее карьера «Карасаз».

Основные параметры отвала вскрышных пород:

- длина по подошве – 45 м;
- ширина по подошве – 40 м;
- площадь по подошве – 1800 м^2.

Проектируемый отвал плодородного слоя №1 будет расположен на расстоянии 75 м южнее карьера, проектируемый отвал плодородного слоя №2 будет расположен на расстоянии 20 м в западной части карьера «Карасаз».

Основные параметры отвала почвенно-растительного слоя:

Отвал №1

- длина по подошве – 35 м;
- ширина по подошве – 20 м;
- площадь по подошве – 700 м^2.

Отвал №2

- длина по подошве – 35 м;
- ширина по подошве – 20 м;
- площадь по подошве – 700 м^2.

Параметры системы разработки при отработке карьера «Карасаз» составляют:

- высота уступа – 5,0 м;
- углы откосов рабочих уступов – 25°;

- углы откосов бортов карьера на конечном контуре – 25°;
- ширина транспортной бермы – 12 м;
- продольный уклон транспортных берм – 0,08;
- глубина отработки – 5 м.

Ситуационная схема расположения объекта приведена в приложении 10.

6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Возможное негативное воздействие на атмосферный воздух в период отработки карьера может проявиться при проведении комплекса работ: выемочно-погрузочные, транспортные работы, передвижения транспортной техники и других видов работ.

С целью исключения и минимизации возможного негативного воздействия на окружающую среду в период отработки карьера предусмотрено:

– применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей;

– проведение работ, где это возможно по технологии, с применением электрифицированных механизмов и оборудования;

– применение пылеподавления при организации земляных работ;

– проведение работ по пылеподавлению (п.1 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК);

– озеленению территории промышленной площадки КОФ филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Карагандацветмет» посадкой карагача в количестве 100 штук (п.6 приложения 4 «Типовой перечень мероприятий по охране окружающей среды» к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК).

При разработке месторождений корпорация старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

Оборудование для проведения добычных работ, используемое на производственных объектах ТОО «Корпорация Казахмыс», отвечает самым современным требованиям, используемое оборудование представлено такими мировыми производителями как: Caterpillar (США); Sandvik и Atlas Copco (Швеция); Metso и Outotec (Финляндия) и мн.др.

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.

При отработке карьера «Карасаз» проводятся работы по пылеподавлению отвала и автодорог. Доставка технической воды для пылеподавления отвала и автодорог осуществляется с промышленной площадки оборотной воды хвостохранилища КОФ с резервуаров № 1, 2.

Для пылеподавления используется техническая вода в объеме 6480 $м^3$/смену периодичностью 4 раза в сутки.

7 Описание работ по постутилизации 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 постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется. Так как проектом намечается отработка запасов месторождения Карасаз открытым способом на существующем руднике с максимальным использованием для целей реализации намечаемой деятельсности имеющуюся инфраструктуру и оборудование, а также инженерные сети.

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

8.1 Воздействие на поверхностные и подземные воды

При изучении гидрогеологических условий использовались данные, полученные в результате проведения инженерных работ в 2017 году, а также архивные данные из технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям «Проекта эксплуатации нового хвостохранилища Карагайлинской обогатительной фабрики» и «Гидрогеологического заключения о результатах

мониторинга подземных вод в зоне влияния Карагайлинской обогатительной фабрики (КОФ) за 2016 год».

Гидрогеологические условия простые. Отработка месторождения Карасаз намечается до глубины 3,0 – 5,0 м.

Грунтовые воды в процессе горных работ на глубине 3 - 5 м не обнаружены, и поэтому во время неблагоприятного периода (весна-осень) водоприток возможен за счет паводковых вод. Паводковые и ливневые воды на обводнение карьера влиять не будут, так как они отводятся по существующим логам.

Для пылеподавления отвала и автодорог доставка воды осуществляется поливочной машиной на базе КамАЗ в количестве 1 шт. Поливооросительная машина предназначена для обеспечения транспортировки и распыления воды с целью повышения безопасности транспортных работ и улучшения экологических условий работы в карьере. Машина состоит из шасси автосамосвала КамАЗ и установленных на нем металлической цистерны и специального оборудования – водяного насоса, пожарного ствола с рукавом (для подачи компактной струи в зону орошения), щелевых разбрызгивателей (для подавления пыли на дорогах) и механизмов для привода спецоборудования и управления им.

При эксплуатации месторождения вода будет расходоваться на производственные нужды (полив отвалов, автодорог). Расход воды принят согласно «Нормам технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки» (ВНТП 35÷86).

Для пылеподавления отвалов и автодорог используется техническая вода в объеме – 6480 м^3/год. Техническая вода будет доставляться поливочной машиной на базе КамАЗ с промышленной площадки оборотной воды хвостохранилища КОФ с резервуаров № 1, 2.

Расчет расхода воды

Пылеподавление отвалов

Площадь рабочей части отвалов составляет F= 1 000 м^2.

Расход воды составляет 1,5 л/м^2. Периодичность орошения – 4 раза в сутки. Период полива – 180 дней. Расход воды для территории отвалов составит:

$$Q = 1\,000 \times 1{,}5 \times 4 = 6\,000 \text{ л/сут} = 6 \text{ м}^3\text{/сут}.$$

Годовой расход воды для отвалов:

$$Q = 6 \times 180 = 1080 \text{ м}^3\text{/год}.$$

Пылеподавление автодорог

Площадь дороги от места разработки в карьере до места складирования отвалов в среднем составляет F= 5 000 м^2.

Расход воды составляет 1,5 л/м^2. Периодичность орошения – 4 раза в сутки. Период полива – 180 дней.

Расход воды для автодорог составит:

$$Q = 5\ 000 \text{ x } 1,5 \text{ x } 4 = 30\ 000 \text{ л/сут} = 30 \text{ м}^3\text{/сут}.$$

Годовой расход воды для автодорог:

$$Q = 30 \text{ x } 180 = 5400 \text{ м}^3\text{/год}.$$

Общий годовой расход воды для пылеподавления отвалов и автодорог составит:

$$Q = 1080 + 5400 = 6480 \text{ м}^3\text{/год}.$$

Работники карьера обслуживаются в существующем АБК КОФ.

Водоприток подземных вод в карьере в период всей отработки месторождения не наблюдается.

Объемы водоотведения отсутствуют, так как карьерные сточные воды не образуются.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 8.1.1.

В целях защиты подземных и поверхностных вод от загрязнения в период проведения работ по отработке карьера предусмотрены следующие мероприятия:

– содержание территории размещения объекта в соответствии с санитарными требованиями;

– своевременный вывоз отходов;

– выполнение всех работ строго в границах участков землеотводов;

– контроль за объемами водопотребления и водоотведения;

– контроль за техническим состоянием транспорта во избежание проливов ГСМ.

Интенсивность воздействия объекта слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Таблица 8.1.3 – Водный баланс на период отработки карьера

Производство	Водопотребление, м^3/год						Водоотведение, м^3/год				Примечание
	Всего	На производственные нужды				Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная	Повторно используемая вода						
		Всего	в т.ч. питьевого качества								
Хозяйственно-бытовые нужды:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Хозяйственно-питьевые нужды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Производственные нужды:	6480	-	-	-	6480	6480	-	-	-	-	-
Итого:	**6480**	-	-	-	**6480**	**6480**	-	-	-	-	-

8.2 Воздействие на атмосферный воздух

Ведение работ по эксплуатации объекта является источником дополнительного воздействия на атмосферный воздух.

Отработка месторождения открытым способом

Согласно заданию на проектирование (приложение 3) потребность в глине для нужд КОФ ТОО «Корпорация Казахмыс» составляет 184 000 м^3/год.

Горная масса отгружается без применения взрывных работ. Погрузка горной массы в карьере осуществляется ковшовым погрузчиком типа CAT-980 G. Транспортирование вскрышных пород до отвалов вскрышных пород и глины до хвостохранилища производится карьерными автосамосвалами марки HOWO грузоподъемностью 20 т. Механизированная очистка предохранительной бермы и зачистка автодорог в карьере, планировка отвала производятся бульдозером Т-170. Для полива отвала и автодорог, а также для доставки воды к карьеру применяются поливочные машины марки КамАЗ.

Источником загрязнения атмосферы (или источником выброса загрязняющих веществ в атмосферу) является объект, от которого загрязняющие вещества поступают в атмосферу. Выбросы, поступающие в атмосферный воздух от источника выделения загрязняющих веществ через специально сооруженные устройства, классифицируются как организованные, и им присваиваются четырехразрядные номера, начиная с цифры 0001. Неорганизованными являются выбросы загрязняющих веществ без применения специально сооруженных устройств. Их обозначение начинается с цифры 6001.

Нумерация источников в данном проекте принята с учётом ранее согласованного «Плана горных работ отработки месторождений «Карасаз» для нужд Карагайлинской ОФ». Заключение ГЭЭ на раздел ООС к вышеуказанному проекту приведено в приложении 5.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021 г. №63, нумерация источников от года к году не должна меняться. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют.

Согласно заключению существующие источники: карьер «Карасаз» - источник № 6001. Породный отвал - источник № 6002, который ранее располагался внутри контура карьера, и отвал ПРС №6003 ликвидируются. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют.

Данным проектом предусматриваются новые источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу: проектируемый породный отвал - источник № 6004, проектируемые отвалы ПРС № 1 (на 2023 и 2024 годы отработки) и №2 (на 2025 и 2026 годы отработки) - источники № 6005 и №6006, площадка разгрузки глины на хвостохранилище КОФ - источник №6007.

Проектом предусматривается посев многолетних трав на отвалах ПРС. Посев осуществляется на 1-й и 2-й год эксплуатации отвала. В 1-й год посева (посев многолетних трав по отвалу ПРС №1 – 1063,07 м^2) приживаемость трав, происходит не в полном объеме, в связи с чем, посев трав во 2-ой год (посев многолетних трав по отвалу ПРС №2 – 11129,91 м^2) рекомендуется проводить в количестве 50% от основного объема высева. При задернении поверхности отвалов посевом трав, пыление от отвалов не производится и отвалы как источник загрязнения ликвидируются (приложение 10).

На объекте предусмотрена срезка растительного слоя, с транспортировкой грунта во временный отвал. Сразу после формирования отвалов ПРС будет осуществляться посев семян многолетних трав в весенний или осенний периоды. В случае формирования в летний период будет осуществляться орошение отвалов.

Карьер «Карасаз» (источник № 6001). Для отработки карьера запланирован полный комплекс работ, включающий в себя:

– выемочно-погрузочные, транспортные работы;

– передвижения транспортной техники и сдувания перевозимого материала в кузовах транспортных средств;

– отвалообразование, хранение вскрышных пород и ПРС.

Подготовительные работы: Снятие ПРС (источник № 6001/001) + Погрузка ПРС (источник № 6001/002). На объекте предусмотрена срезка растительного слоя, с транспортировкой грунта во временный отвал. В дальнейшем ПРС будет использован при озеленении территории, а также при рекультивации земель. При проведении земляных работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Выемка и погрузка вскрышной породы и глины. Выемка и погрузка породы и глины на карьере «Карасаз» осуществляется с помощью погрузчика CAT-980G. Объемы выполняемых работ приведены в таблице 8.2.1:

При проведении выемочно-погрузочных работ, характеризующихся процессом пересыпок вскрышной породы **(источник № 6001/004)** и глины **(источник № 6001/006)**, осуществляется пылевыделение с преимущественным содержанием пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния. Согласно очередности процессов проводимых работ, выемка и погрузка вскрышной породы и глины проводится поэтапно. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Транспортировка ПРС, вскрышной породы и глины. Транспортные работы представлены передвижением карьерной спецтехники. Преимущественно передвижные работы осуществляются тяжелой самосвальной техникой HOWO. Самосвальная техника ориентирована на перевозку ПРС **(источник № 6001/003)** на проектируемый отвал ПРС, перевозку вскрышной породы **(источник № 6001/005)** на проектируемый породный отвал, а также на транспортировку глины **(источник № 6001/007)**. Пылевыделение осуществляется

от соприкосновения колесных пар с дорожным полотном, а также от сдувания перевозимого материала в кузовах. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Автотранспорт. На площадке используются ковшовым погрузчиком типа CAT-980 G, автосамосвалы HOWO (4 шт.). При работе двигателей в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, углерод, диоксид серы, керосин (и**сточник № 6001/008).**

Планировка карьерных дорог. Планировка карьерных дорог также является одним из важных процессов, обеспечивающих успешное и безопасное освоение карьера. Профилирование и планировка поверхности дорог осуществляется бульдозером или его аналогами. Работы по планировке сопровождаются пылевыделением от соприкосновения подвесного оборудования с планируемой поверхностью, а также колес с дорожным полотном. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (и**сточник № 6001/009).**

Разгрузка ПРС, вскрышных пород и глины. Почвенно-растительный слой складируется на отвалы ПРС **(2023-2024 годы - источник № 6005/001 и 2025-2026 годы - № 6006/001)**. Вскрышные породы складируются в породный отвал **(источник № 6004/001)**. Разгрузка глины будет осуществляться на промплощадке КОФ. Площадка разгрузки глины – **источник №6007/001.** При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Отвалы ПРС. Отвалы предназначены для хранения снятого слоя ПРС **(источники № 6005/002 и № 6006/002)**. Работы, проводимые на отвале ПРС, представлены также планировочными работами **(источники № 6005/003 и № 6006/003)**.

Основные параметры отвала почвенно-растительного слоя №1 и №2:

– длина по подошве – 35 м;

– ширина по подошве – 20 м;

– площадь по подошве – 700 м^2.

При хранении ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния. Пыление (выброс) осуществляется в период с 2023 по 2024 год. С 2025 года отвал как источник загрязнения ликвидируется.

Породный отвал. Отвал предназначен для хранения вскрышной породы **(источник № 6004/002)**. Работы, проводимые на отвале, представлены также планировочными работами **(источник №6004/003)**.

Отвал вскрышных пород расположен на расстоянии 120 м южнее карьера «Карасаз. Основные параметры отвала вскрышных пород:

- длина по подошве – 45 м;

- ширина по подошве – 40 м;

- площадь по подошве – 1800 м^2.

При хранении породы в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Таблица 8.2.1 – Показатели объемов горных работ

Карьер	Показатели	Ед. изм.	Годы отработки			
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Карасаз	глина	м^3 (тонн)	14000 27300	160000 312000	5000 9750	5000 9750
Отвал вскрышной породы	Вскрыша	м^3 (тонн)	5000 9750	12500 24375	2000 3900	500 975
Отвал ПСП	ПСП	м^3 (тонн)	2500 4875	1900 3705	1000 1950	100 195

Плотность вскрышной породы – 1,95 т/м^3, плотность ПРС – 1,95 т/м^3, плотность глины – 1,95 т/м^3.

Перечень источников загрязнения атмосферного воздуха и их источники выделения представлены в таблице 8.2.2.

Таблица 8.2.2 - Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Источники загрязнения/производст.		Источники выделения	
Номер	Наименование	Номер	Наименование
На 2023 – 2026 годы			
6001	Карьер «Карасаз»	001	Подготовительные работы (Снятие ПРС)
		002	Подготовительные работы (Погрузка ПРС)
		003	Транспортировка ПРС (Подготовительные работы)
		004	Выемка и погрузка вскрышной породы
		005	Транспортировка вскрышной породы
		006	Выемка и погрузка глины
		007	Транспортировка глины
		008	Автотранспорт
		009	Планировка карьерных дорог
6004	Отвал вскрышной породы	001	Разгрузка вскрышной породы
		002	Хранение вскрышной породы
		003	Планировка отвала
6005 6006	Отвал ПРС	001	Разгрузка ПРС
		002	Хранение ПРС
		003	Планировка отвала ПРС
6007	Площадка складирования глины	001	Разгрузка глины

Расчеты валовых выбросов вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации карьера «Карасаз» приведены в приложении 11

Расчет валовых выбросов вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации объекта проведен на основании:

– Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221- Ө);

– Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами – Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.;

– Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п);

– Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение № 3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года № 100-п);

– Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (Приложение № 12 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года № 100-п).

Карта-схема с источниками выбросов приведена на рисунке 8.2.4.

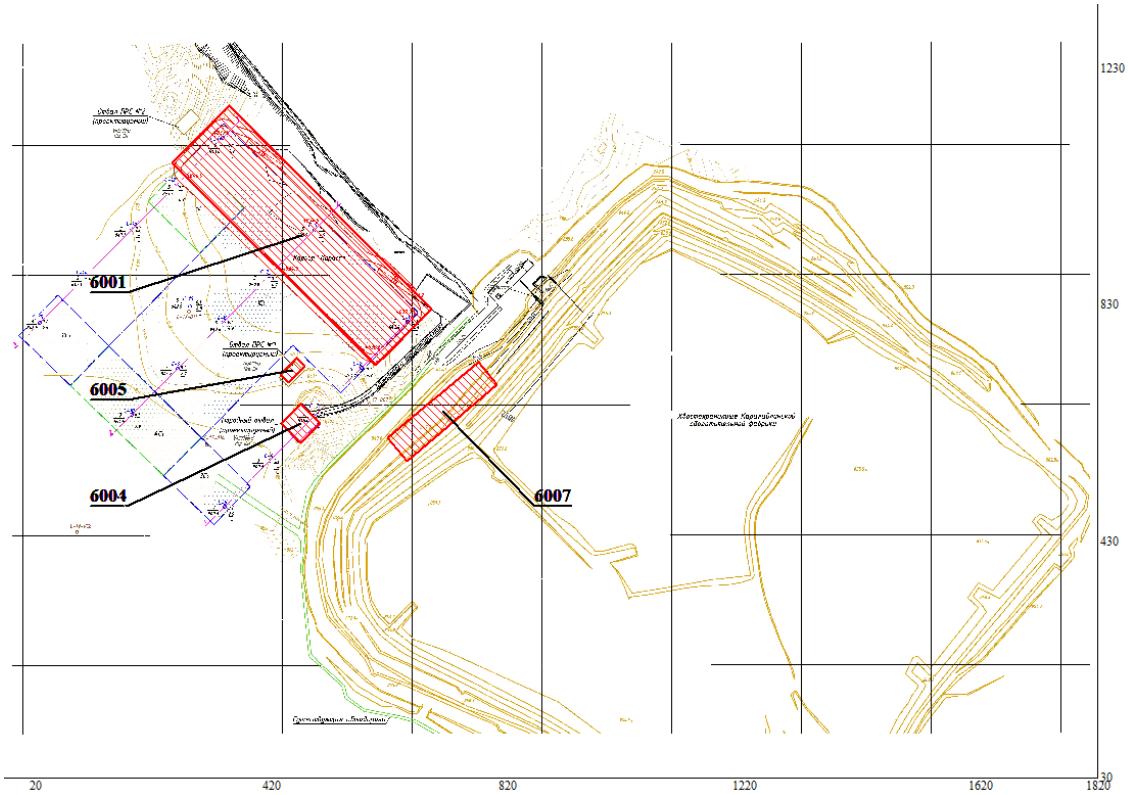


Рис. 8.2.4 - Карта-схема с источниками выбросов

В соответствии с календарным планом ведения горных работ, количественные показатели выбросов, их номенклатура, а также количество источников загрязнения атмосферного воздуха по годам отработки будут разными. Так, на 2023-2026 годы будут выбрасываться загрязняющие вещества семи наименований.

Перечень загрязняющих веществ с учетом выбросов от передвижных источников на 2023-2026 годы представлен в таблице 8.2.5. Перечень загрязняющих веществ без учета передвижных источников представлен в таблице 8.2.6. Перечень групп суммаций представлен на таблице 8.2.7.

Таблица 8.2.5 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации объекта, с учетом выбросов от передвижных источников

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4		5	7	8		
2023 г									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	0.07275	0.032077	0.160385
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	0.011827	0.0052138	0.0130345
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.0130588	0.00470235	0.031349
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.010085	0.0040556	0.0081112
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	0.12203	0.05113	0.010226
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025323	0.0104446	0.008704
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	0.3	0.1		3	0.9527	3.221981	10.739937
	В С Е Г О:						1.2077738	3.32960435	10.9717467
2024 г									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	0.0348	0.015344	0.07672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	0.005654	0.002494	0.006235
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.005516	0.0020162	0.013441
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.004972	0.002018	0.004036

Продолжение таблицы 8.2.5

1	2	3	4		5	7	8		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	0.06887	0.02907	0.005814
2732	Керосин (654*)				1.2		0.01313	0.005484	0.00457
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	0.3	0.1		3	1.31928	6.513741	21.71247
	В С Е Г О:						1.452222	6.5701672	21.823286
2025 г.									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	0.0348	0.015344	0.07672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	0.005654	0.002494	0.006235
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.005516	0.0020162	0.013441
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.004972	0.002018	0.04036
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	0.06887	0.02907	0.005814
2732	Керосин (654*)				1.2		0.01313	0.005484	0.00457
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	0.3	0.1		3	0.54574	4.541041	15.13680
	В С Е Г О:						0.678682	4.5974672	15.28394
2026 г.									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.2	0.04		2	0.0348	0.015344	0.07672

Продолжение таблицы 8.2.5

1	2	3	4		5	7	8		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.4	0.06		3	0.005654	0.002494	0.006235
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.15	0.05		3	0.005516	0.0020162	0.013441
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.5	0.05		3	0.004972	0.002018	0.04036
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	5	3		4	0.06887	0.02907	0.005814
2732	Керосин (654*)				1.2		0.01313	0.005484	0.00457
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	0.3	0.1		3	0.278812	4.488649	14.96216
	В С Е Г О:						0.411754	4.5450752	15.1093

* - значение ЭНК принимается равным значениям ПДКмр. и ОБУВ, при наличии только ПДКс.с., ЭНК принимается из соотношения 0,1 С ≤ ПДКс.с., где С - *расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха*, принимаемая по результатам расчета рассеивания на границе зоны влияния.

Таблица 8.2.6 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации объекта без учета выбросов от передвижных источников

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2023 г.									
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	0.3	0.1		3	0.9527	3.221981	10.739937
	В С Е Г О:						0.9527	3.221981	10.739937
2024 г.									
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	0.3	0.1		3	1.31928	6.513741	21.71247
	В С Е Г О:						1.31928	6.513741	21.71247
2025 г.									
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	0.3	0.1		3	0.54574	4.541041	15.13680
	В С Е Г О:						0.54574	4.541041	15.13680

Продолжение таблицы 8.2.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026 г.									
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	0.3	0.1		3	0.278812	4.488649	14.96216
	В С Е Г О:						0.278812	4.488649	14.96216

* - значение ЭНК принимается равным значениям ПДКмр. и ОБУВ, при наличии только ПДКс.с., ЭНК принимается из соотношения 0,1 С ≤ ПДКс.с., где С - *расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха*, принимаемая по результатам расчета рассеивания на границе зоны влияния.

Таблице 8.2.7 - Группы суммации загрязняющих веществ

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Серы диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Высоты источников выброса и диаметр выхлопных отверстий определялись согласно проектной документации. Расход воздуха определялся по производительности вентиляторов, запроектированных в рабочем проекте. Скорость рассчитывалась исходя из расхода воздуха и диаметра отверстия выброса.

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов предельно допустимых выбросов, определены расчетным путем с учетом максимального режима работы предприятия, на основании методик, приведенных в списке использованной литературы. При этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблицы составлены с учетом требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблицах 8.2.8 - 8.2.11.

Расчет и определение нормативов предельно допустимых выбросов

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используется метод математического моделирования. Моделирование расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы можно выполнить с помощью программного комплекса «ЭРА» версии 2.5.371 (в дальнейшем по тексту – ПК «ЭРА»). ПК «ЭРА» разработан в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (ОНД-86) и согласован в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс был рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан (письмо № 09-335 от 04.02.2002 года).

Таблица 8.2.8– Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2023 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатстепень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T=293.15 K, P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T=293.15 K,P=101.3 кПа)	температура оС	точечного источ./ 1-го конца лин./ центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина Площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Карьер Карасаз																									
001		Подготовительные работы (Снятие ПРС)	1	24		6001	2					472	948	136	486					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07275		0.032077	2023
		Погрузочно-разгрузочные работы ПРС	1	24																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011827		0.0052138	2023
		Транспортировка ПРС	1	24																0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0130588		0.00470235	2023
		Подготовительные работы)																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.010085		0.0040556	2023
		Выемка и погрузка вскрышной породы	1	1960																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12203		0.05113	2023
		Транспортировка вскрышной породы	1	1960																2732	Керосин (654*)	0.025323		0.0104446	2023
		Выемка и погрузка глины	1	1960																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)	0.43412		0.295761	2023
		Транспортировка глины	1	1960																					
		Автотранспорт	1	1960																					
		Планировка карьерных дорог	1	1960																					
отвал ПРС																									
002		Разгрузочные работы ПРС №1	1	24		6005	5					456	720	40	20					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)	0.398		0.79086	2023
		Хранение ПРС №1	1	8760																					
		Планировка отвала ПРС №1	1																						
Породный отвал																									
003		Разгрузка вскрышной породы	1	1960		6004	10					470	630	46	48					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)	0.09758		2.02066	2023
		Хранение вскрышной породы	1	8760																					
		Планировка отвала	1																						
Площадка складирования глины																									
004		Разгрузочные работы глины	1	1960		6007	2					710	650	200	50					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)	0.023		0.1147	2023

Таблица 8.2.9– Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2024 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатстепень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т=293.15 К,Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т=293.15 К,Р=101.3 кПа)	температура оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника							г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Карьер Карасаз																									
001		Подготовительные работы (Снятие ПРС)	1	24		6001						0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348		0.015344	2024
		Погрузочно-разгрузочные работы ПРС	1	24																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005654		0.002494	2024
		Транспортировка ПРС	1																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005516		0.0020162	2024
		Подготовительные работы)																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004972		0.002018	2024
		Выемка и погрузка вскрышной породы	1	1960																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06887		0.02907	2024
		Транспортировка вскрышной породы	1																	2732	Керосин (654*)	0.01313		0.005484	2024
		Выемка и погрузка глины	1	1960																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)	0.59965		1.547071	2024
		Транспортировка глины	1	1960																					
		Автотранспорт	1	1960																					
		Планировка карьерных дорог	1	1960																					
отвал ПРС																									
002		Разгрузочные работы ПРС №1	1	24		6005						0	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)	0.34469		1.55337	2024
		Хранение ПРС №1	1																						
		Планировка отвала ПРС №1	1																						
		Хранение ПРС №1	1																						
Породный отвал																									
003		Разгрузка вскрышной породы	1	1960		6004						0	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)	0.11094		2.0973	2024
		Хранение вскрышной породы	1																						
		Планировка отвала	1																						
Площадка складирования глины																									
004		Разгрузочные работы глины	1			6007						0	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)	0.264		1.316	2024

Таблица 8.2.10 - Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2025 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатстепень очистки/max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (Т=293.15 К,Р=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (Т=293.15 К, Р=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
КарьерКарасаз																									
001		Подготовительные работы (Снятие ПРС)	1	24		6001						0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348		0.015344	2025
		Погрузочно-разгрузочные работы ПРС	1	24																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005654		0.002494	2025
		Транспортировка ПРС	1																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005516		0.0020162	2025
		Подготовительные работы)																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004972		0.002018	2025
		Выемка и погрузка вскрышной породы	1	1960																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06887		0.02907	2025
		Транспортировка вскрышной породы	1																	2732	Керосин (654*)	0.01313		0.005484	2025
		Выемка и погрузка глины	1	1960																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)	0.19621		0.183721	2025
		Транспортировка глины	1	1960																					
		Автотранспорт	1	1960																					
		Планировка карьерных дорог	1	1960																					
отвал ПРС																									
002		Разгрузочные работы ПРС №2	1	24		6006						0	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)	0.2488		2.31314	2025
		Хранение ПРС №2	1																						
		Планировка отвала ПРС №2	1																						
		Хранение ПРС №1	1																						
		Хранение ПРС №1	1																						
Породный отвал																									
003		Разгрузка вскрышной породы	1	1960		6004						0	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)	0.09252		2.00328	2025
		Хранение вскрышной породы	1																						
		Планировка отвала	1																						
Площадка складирования глины																									
004		Разгрузочные работы глины	1			6007						0	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)	0.00821		0.0409	2025

Таблица 8.2.11– Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026 год

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость, м/с (T=293.15 K,P=101.3 кПа)	объем на 1 трубу, м3/с (T=293.15 K, P=101.3 кПа)	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника									г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Карьер Карасаз																									
001		Подготовительные работы (Снятие ПРС)	1	24		6001						0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348		0.015344	2026
		Погрузочно-разгрузочные работы ПРС	1	24																0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005654		0.002494	2026
		Транспортировка ПРС	1																	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005516		0.0020162	2026
		Подготовительные работы)																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004972		0.002018	2026
		Выемка и погрузка вскрышной породы	1	1960																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06887		0.02907	2026
		Транспортировка вскрышной породы	1																	2732	Керосин (654*)	0.01313		0.005484	2026
		Выемка и погрузка глины	1	1960																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)	0.062976		0.163235	2026
		Транспортировка глины	1	1960																					
		Автотранспорт	1	1960																					
		Планировка карьерных дорог	1	1960																					
отвал ПРС																									
002		Разгрузочные работы ПРС №2	1	24		6006						0	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)	0.11803		2.304914	2026
		Хранение ПРС №2	1																						
		Планировка отвала ПРС №2	1																						
		Хранение ПРС №1	1																						
		Хранение ПРС №2	1																						
Породный отвал																									
003		Разгрузка вскрышной породы	1	1960		6004						0	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)	0.089596		1.9796	2026
		Хранение вскрышной породы	1																						
		Планировка отвала	1																						
Площадка складирования глины																									
004		Разгрузочные работы глины	1			6007						0	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)	0.00821		0.0409	2026

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Так как в ПК «ЭРА» коды веществ приняты согласно «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух», разработанным Научно-исследовательским институтом охраны атмосферного воздуха Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации (фирмой «Интеграл»), в проекте использованы коды веществ согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168).

В качестве нормативов приняты выбросы от стационарных источников загрязнения. Выбросы от передвижных источников учитываются только при проведении расчета приземных концентраций (согласно ст. 202 Экологического кодекса РК «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются»).

Расчет рассеивания проводился в летний период как в наихудший для рассеивания загрязняющих веществ. Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

В данном разделе произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы для всех ингредиентов, содержащихся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое. В исходные данные для расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере внесены координаты источников выбросов вредных веществ, точек с границ санитарно-защитной зоны, в которых необходимо произвести расчет приземных концентраций загрязняющих веществ.

Ближайший пост РГП «Казгидромет» находится в г. Караганда. Ближайшим населенным пунктом является п. Карагайлы, расположенный на расстоянии 4 км (регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха не производятся).

Расчет рассеивания проводился на летний период как на наихудший по условиям. Ввиду отсутствия данных о фоновых концентрациях в районе Карагалинской ОФ (приложение 12), значения о фоновом загрязнении приняты в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» для населенных пунктов с численностью населения менее 10 тыс. жителей (пос. Карагайлы) и равны 0.

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 2200 х 1500 метров. Шаг сетки основного

прямоугольника по осям X и Y принят 100 метров. Результаты расчётов рассеивания на период эксплуатации объекта приведены в приложении 13. Результаты расчетов рассеивания представлены в таблице 8.2.12.

Характеристика аварийных и залповых выбросов

Анализ аварийных ситуаций и залповых выбросов

При штатной эксплуатации рассматриваемый объект не представляет опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологические процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

Потенциальные причины аварий и аварийных выбросов.

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

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

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

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления.

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

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения.

Таблица 8.2.12– Результаты расчета рассеивания

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	12.9919	0.4086	0.1145	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.0560	0.0332	0.0093	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	9.3283	0.0757	0.0150	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))	0.7204	0.0226	0.0063	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.8717	0.0274	0.0076	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.7537	0.0237	0.0066	1	1.2000000	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	180.8407	7.0713	0.5772	4	0.3000000	3
__31	0301 + 0330	13.7123	0.4313	0.1208	1		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне приведены в долях ПДК.

Возникновение аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха.

Также, наиболее вероятной представляется авария, связанная с опрокидыванием спецтехники и разливом ГСМ. Степень вероятности разлива ГСМ, полученная путем анализа различных информативных и нормативных документов, составляет 10^{-4}-10^{-5}. Таким образом, вероятность возникновения аварийной ситуации с воздействием на атмосферный воздух, расценивается как **низкая**.

Залповые выбросы

В соответствии со спецификой проведения работ, используемого оборудования и техники, образование залповых выбросов не ожидается и отсутствуют.

Обоснование размеров санитарно-защитной зоны

Производственная деятельность по добыче глин открытым способом на месторождения Карасаз согласно Приложению 1 «Минимальные размеры санитарно-защитных зон объектов» к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2), относится к пп. 5) п. 17, Раздела 4 указанного Приложения который гласит: «карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины». СЗЗ для данного типа производства устанавливается размером не менее 100 м, класс опасности – IV.

Согласно заключению ГЭЭ на раздел ОВОС к «Проекту промышленной разработки запасов глин карьера Карасаз» размер СЗЗ составляет 300 м (заключение государственной экологической экспертизы №KZ59VDC00068461 от 19.02.2018 г.).

Предложения по нормативам допустимых выбросов

НДВ установлены для каждого источника загрязнения атмосферы и предприятия в целом.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительства и эксплуатации новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и, как следствие, изменение нормативов.

Рассчитанные значения нормативов ДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных требований по качеству атмосферного воздуха.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов приведены в таблице 8.2.13.

В качестве нормативов приняты выбросы от стационарных источников загрязнения. Выбросы от передвижных источников учитываются только при проведении расчета приземных концентраций. Согласно ст. 202 Экологического кодекса РК, «Нормативы допустимых выбросов от передвижных источников не устанавливаются».

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых нецелесообразен, предлагается установить нормативы на уровне расчетных значений выбросов, установленных расчетным методом.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее по тексту – НМУ) разрабатываются, если по данным РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Согласно справки выданной РГП «Казгидромет» №11-1-06/352 от 11.02.2022 г. (приложение 14), неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются в пунктах, представленных областными центрами и городами Республиканского значения, которым характерна освоенность и

Таблица 8.2.13 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												
		существующее положение		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Неорганизованные источники														
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)														
Карьер Карасаз	6001			0.43412	0.295761	0.59965	1.547071	0.19621	0.183721	0.062976	0.163235	0.43412	0.295761	2023
отвал ПРС	6005 6006			0.398	0.79086	0.34469	1.55337	0.2488	2.31314	0.11803	2.304914	0.398	0.79086	2023
Породный отвал	6004			0.09758	2.02066	0.11094	2.0973	0.09252	2.00328	0.089596	1.9796	0.09758	2.02066	2023
Площадка складирования глины	6007			0.023	0.1147	0.264	1.316	0.00821	0.0409	0.00821	0.0409	0.023	0.1147	2023
Итого по неорганизованным источникам:				0.9527	3.221981	1.31928	6.513741	0.54574	4.541041	0.278812	4.488649			
Всего по предприятию:				0.9527	3.221981	1.31928	6.513741	0.54574	4.541041	0.278812	4.488649			

сосредоточенность промышленных объектов (промзон), значительная загазованность атмосферного воздуха и др. Поселок Карагайлы не входит в перечень населенных пунктов, для которых необходима разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ

Для соблюдения качества атмосферного воздуха на уровне санитарных норм, предложен ряд мероприятий для снижения нагрузки при производстве строительных работ.

В случае прогнозирования и оповещении о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), предприятием будут осуществляться мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ. В соответствии с «Методическими указаниями регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04.52-85, исходя из специфики работы данного предприятия, предложен следующий план мероприятий для трех режимов работы:

- по I режиму работы:
- осуществление организационных мероприятий,
- усиление контроля за процессом производства строительных работ;
- организация упорядоченного движения автотранспорта на территории стройплощадки.

Мероприятия по I режиму работы позволят сохранить концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20%, что будет соответствовать уровню допустимых выбросов при незначительном ухудшении метеорологических условий (природных (климатических) явлений).

- по II режиму работы:

Мероприятия по II режиму работы помимо мероприятий организационно-технического характера по I режиму, предусматривают мероприятия требующие снижения интенсивности работы оборудования, сокращения производительности:

- рассредоточение работы технологического оборудования не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе по территории работ;
- ограничение работы передвижной техники (двигателей внутреннего сгорания) в форсированном режиме и на холостом ходу.

Мероприятия по II режиму работы позволят сократить максимальные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 20-40% и сохранить качество атмосферного воздуха на уровне санитарных норм.

- по III режиму работы:

Мероприятия по III режиму работы помимо мероприятий I и II-го режимов, предусматривают мероприятия, по ограничению одновременной работы как вспомогательного, так и основного технологического оборудования:

- ограничение строительных работ и процессов;
- снижение количества одновременно работающего оборудования;

- запрет на проведение взрывных работ.

Ограничение строительных работ и процессов и снижение одновременно работающего оборудования, подразумевает снижение количества одновременно работающего оборудования и осуществление процессов (пересыпки сыпучих инертных материалов, сварочного, покрасочного и компрессорного оборудования).

Мероприятия по III режиму работы позволят сократить концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 40-60% при самых наихудших неблагоприятных метеорологических условиях.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий в атмосферный воздух

Контроль за соблюдением нормативов НДВ

Согласно Экологическому кодексу РК в рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

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

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Выбросы будет минимальным, мониторинг эмиссий на источниках предлагается проводить расчетным методом. Расчетный метод основан на определении массовых выбросов ЗВ по данным о составе исходного сырья и топлива, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы.

Мероприятия по предотвращению и снижению воздействия на атмосферный воздух:

- содержание технологического оборудования в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ;
- постоянный контроль за соблюдением требований техники безопасности и охраны труда;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- при увеличении максимальной приземной концентрации примесей загрязняющих веществ в 1,5-2,0 раза необходимо проведение сокращения интенсивности погрузочно-разгрузочных работ;
- пылеподавление отвала и автодорог.

8.3 Воздействие на почвы

Существует потенциальная возможность загрязнения почв нефтепродуктами при работе спецтехники и автотранспорта, в результате случайных разливов при заправке машин, при перекачке топлива из автоцистерн в топливные емкости, при ремонтных работах автотранспорта.

Негативное воздействие на почвенный покров при эксплуатации производственной территории может быть вызвано также химическим загрязнением – газопылевых осаждений выхлопных газов транспорта и спецтехники.

Однако, при соблюдении технических регламентов работы, требований и процедур в области охраны окружающей среды, выполнения мероприятий по уменьшению возможного негативного воздействия на почвенный покров, воздействие на почвы будут минимизированы.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

– применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

– строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода работы карьера и отвала во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;

– запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;

– рекультивация земель после окончания добычи;

– осуществлять складирование руды и породы на соответствующих установленных рудных и породных отвалах,

– осуществлять накопление отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках с учетом требований экологического законодательства РК к операциям по раздельному сбору и накоплению;

– своевременно осуществлять передачу отходов производства и потребления специализированным организациям, осуществляющим операции по сбору, транспортировке, переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению и прочим операциям по управлению отходами в соответствии с требованиями ЭК РК;

– предупреждение разливов ГСМ;

– своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации) и последующую их рекультивацию.

Ввиду того, что участок Карасаз расположен на территории Каргалинской обогатительной фабрики мониторинг уровня воздействия на почвеный покров участка Карасаз в данной программе не предусмотрен (Про-

грамма Производственного экологического контроля для участка Карасаз Филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» ПО Карагандацветмет» период действия 2022 год с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г.).

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие отработки запасов месторождения, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв, разнообразия флоры района размещения предприятия и экологической ситуации в целом.

8.4 Воздействие на недра

Основной причиной возникновения экологических проблем является техногенное воздействие на геологическую среду, которое выражается в виде отчуждения геологического пространства, изменения свойств геологической среды, изменение форм поверхности (ландшафтов) и радикальном изменении гидродинамической и гидрогеохимической обстановки.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

– обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;

– максимальное извлечение из недр и рациональное использование запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащих в них компонентов;

– предотвращение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых;

– использование недр в соответствии с требованиями экологического законодательства РК;

– использование недр в соответствии с требованиями законодательств государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов;

– охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов;

– соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов.

При соблюдении требований в области рационального и комплексного использования и охраны недр при отработке карьера в целом воздействие на недра оценивается как умеренное.

8.5 Оценка факторов физического воздействия

В процессе отработки карьера неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и рабочих. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на

окружающую среду в процессе отработки карьера является технологическое оборудование.

Шумовое воздействие может быть оказано только от работающего технологического оборудования (электродвигатели, транспорт и др.).

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Результаты расчетов уровня звукового давления от намечаемой деятельности в виде программных распечаток и карты-схемы приведены в приложении 16.

Расчеты уровня звукового давления от намечаемой деятельности в период строительства объекта проведены на основании:

– Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52);

– МСН 2.04-03-2005 Защита от шума;

– ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой;

– ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета;

– Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169);

– СН РК 2.04-02-2011 «Защита от шума».

Безопасный (допустимый) уровень звуковой нагрузки соблюдается на границе санитарно-защитной зоны, таким образом, принятый размер СЗЗ не требует корректировки в сторону увеличения, и производственная деятельность соответствует действующим санитарным требованиям РК.

Источником возможного вибрационного воздействия на окружающую среду может являться то же самое технологическое оборудование.

При выборе машин и оборудования, предпочтение отдано кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации устраняются резонансные режимы работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Таким образом, не допускается проводить работы и применять машины и оборудование с показателем превышения вибрации более 12 дБ (4,0 раза) и уровнем звукового давления свыше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

На участке отработки карьера «Карасаз» не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

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.

9.1. Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов

Отходы производства и потребления образуются в ходе осуществления следующих видов деятельности:

– отработки карьера «Карасаз»;

– жизнедеятельности рабочего персонала в период отработки.

В ходе осуществления отработки карьера количество образующихся отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала и объемов исходного сырья и материалов, задействованных в работах.

До начала производства работ, подрядная организация должна заключить договор на утилизацию отходов.

При отработке запасов карьера «Карасаз» по данному проекту образуются следующие виды отходов производства и потребления:

- Аккумуляторы отработанные автомобильные;
- Отработанное моторное масло;
- Отработанное трансмиссионное масло;
- Отработанное гидравлическое масло;
- Отработанные теплоносители (антифриз и др.);
- Отработанные масленые фильтры;
- Отработанные топливные фильтры;
- Отработанные воздушные;
- Шины автомобильные отработанные;
- Отработанные тормозные колодки;
- Лом черных металлов;

- Лом цветных металлов;
- Ветошь промасленная;
- Твердые бытовые отходы (ТБО).
- Вскрышная порода.

Аккумуляторы отработанные автомобильные образуются в ходе эксплуатации транспорта и спецтехники, по истечению срока их эксплуатации в результате утраты своих функциональных свойств. Накопление аккумуляторов, отработанных автомобильных на месте их образования осуществляется в помещении склада ТМЦ площадью 12 м^2. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, аккумуляторы отработанные автомобильные передаются на склад б/у ТМЦ «Регионального единого складского хозяйства» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): свинец – 70,82, пластмассы – 7,78, серная кислота – 21,4.

Отработанное моторное масло образуется в процессе замены моторного масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в двигателях внутреннего сгорания транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанного моторного масла на месте его образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода-изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанное моторное масло передается в пункт приемки отработанных масел «Регионального единого складского хозяйства» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло – 78, продукты разложения – 8, вода – 4, механические примеси – 3, присадки – 1, горючее – до 6.

Отработанное трансмиссионное масло образуется в процессе замены трансмиссионного масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в трансмиссиях транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанного трансмиссионного масла на месте его образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода-изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанное трансмиссионное масло передается в пункт приемки отработанных масел «Регионального единого складского хозяйства» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло – 97,96, вода – 1,02, механические примеси – 1,02.

Отработанное гидравлическое масло образуется в процессе замены гидравлического масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в гидравлических системах спецтехники, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанного гидравлического масла на месте его образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода-изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанное гидравлическое масло передается в пункт приемки отработанных масел «Регионального единого складского хозяйства» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): масло минеральное – 95,9, вода – 2, сера – 1,1, механические примеси – 1.

Отработанные теплоносители (антифризы и др.) образуются при проведении технического обслуживания в процессе замены антифриза в системах охлаждения транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанных теплоносителей (антифризы и др.) на месте их образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода-изготовителя), вместимостью 200 л, расположенных в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные теплоносители (антифризы и др.) передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): этиленгликоль – 64, вода – 35, присадки (декстрики) – 1.

Отработанные масленые фильтры образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке масла в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанных масляных фильтров на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах объемом 0,96 м^3 в помещении ремпункта. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, фильтры масляные отработанные передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): целлюлоза – 30, железо – 25, алюминий – 15, масло нефтяное – 20, резина (каучук) – 5, присадки - 5.

Отработанные топливные фильтры образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке топлива в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанных топливных фильтров на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах объемом 0,96 м^3 в помещении ремпункта. После накопления транспортной пар-

тии, но не более 6-ти месяцев, фильтры топливные отработанные передаются с специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): железо – 55,5, механические примеси – 13, клей – 11, нефтепродукты (бензин, дизельное топливо) – 6,979, целлюлоза – 5,5, синтетитечский каучук – 5, вода 3, сера – 0,014, зола – 0,007.

Отработанные воздушные фильтры образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке воздуха в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанных воздушных фильтров на месте их образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,2 м^3 в помещении рембункта. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные воздушные фильтры передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): целлюлоза – 36,6, железо – 45,16, шерсть – 3,67, вискоза – 1,14, механические примеси – 13,43.

Шины автомобильные отработанные образуются вследствие исчерпания ресурса шин в результате эксплуатации транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанных шин автомобильных на месте их образования осуществляется на специально отведенной площадке с бетонированным основанием площадью 30 м^2. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, шины автомобильные отработанные передаются в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): синтетический каучук – 96, сталь – 3, тканевая основа – 1.

Отработанные тормозные колодки образуются в результате износа тормозных колодок и их замены при эксплуатации и техническом обслуживании транспортных средств, находящихся на балансе предприятия. Накопление отработанных тормозных колодок на месте их образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,2 м^3 в помещении рембункта. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанные тормозные колодки передаются специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): асбест – 5 группы 34%, каучук – СКБ – 19%, ускорители (сера, каптакс, тиурам) – 4%, наполнители (барит – 26%, глинозем – 6%, стружка – 1%, графит – 4%, масло ПН-6 – 1 %, отходы – 5%).

Лом черных металлов образуется в результате износа машин, оборудования, отдельных металлических конструкций и деталей, заменяемых при капитальных и текущих ремонтах, от износа инструмента, инвентаря и др. технологического оборудования. Накопление лома черных металлов на месте его образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,5 м^3 в помещении рембункта, крупногабаритный лом собирается на

специально отведенной площадке с бетонированным основанием площадью 30 м^2. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, лом черных металлов передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): железо – 95, оксиды железа – 2, углерод – 3.

Лом цветных металлов образуется в результате ремонта и списания транспортных средств и оборудования. Накопление осуществляется на месте его образования в металлическом контейнере объемом 1,5 м^3 в помещении рембункта, крупногабаритный лом собирается на специально отведенной с бетонированным основанием площадью 30 м^2. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, лом цветных металлов передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): латунь – 70, медь – 20,79, цинк – 8,64, алюминий – 0,57.

Ветошь промасленная образуется в результате использования обтирочной ветоши в процессе протирки механизмов, деталей, при ремонте транспорта и оборудования. Накопление промасленной ветоши осуществляется в металлических контейнерах, расположенных в местах технического обслуживания транспортной техники и оборудования. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, ветошь промасленная передается специализированной сторонней организации по договору.

Состав отхода (%): тряпье – 73, масло – 12, влага – 15.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады. Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнере, оснащенный крышкой на участке работ. После накопления мокрой фракции твердых бытовых отходов в контейнере при температуре 0^{0}С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, передается сторонней специализированной организации по договору. Сухая фракция твердых бытовых отходов после накопления, но не более 6 месяцев передается сторонней специализированной организации по договору.

Твердые бытовые отходы (ТБО) характеризуются разнообразием состава и неоднородностью, в связи с чем их относят к самому разнообразному виду мусора. Так, в Методике разработке проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п, приведен следующий состав твердых бытовых отходов, (%): бумага и древесина – 60, тряпье – 7, пищевые отходы – 10, стеклобой – 6, металлы – 5, пластмассы – 12, однако по сравнению с другими источниками, данный состав ТБО далеко не полный. По другому источнику «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов». Приложение №11 к при-

казу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221-Ө, морфологический состав ТБО представлен следующим перечнем, (%): пищевые отходы – 35-45, бумага и картон – 32-35, дерево – 1-2, черный металлолом – 3-4, цветной металлолом – 0,5-1,5, текстиль – 3-5, кости – 1-2, стекло – 2-3, кожа и резина – 0,5-1, камни и штукатурка – 0,5-1, пластмассы – 3-4, прочее – 1-2, отсев (менее 15 мм) – 5-7, аналогичный состав приведен и в РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», КАЗМЕХАНОБР, Алматы, 1996 г. Учитывая, что предприятие относится к промышленному сектору, морфологический состав принят по Приложению №16 к приказу №100-п от 18.04.2008 г., при этом содержание отходов бумаги и древесины принято по Приложению №11 к приказу №221-Ө от 12.06.2014 г, а также включены отходы резины.

Данный морфологический состав ТБО приведен в целях соблюдения требований и положений статьи 333 Экологического кодекса РК, приказа и.о. Министра энергетики РК от 19 июля 2016 г. № 332 «Об утверждении критериев отнесения отходов потребления ко вторичному сырью».

В таблице 9.1 приведен перечень компонентов ТБО, относящихся к вторичному сырью и запрещенных к приему для захоронения на полигонах ТБО.

Таблица 9.1 – Состав отхода ТБО (вторичное сырье)

Наименование компонента	% содержание
Отходы бумаги, картона	33,5*
Отходы пластмассы, пластика и т.п.	12
Пищевые отходы	10
Отходы стекла	6
Металлы	5
Древесина	1,5*
Резина (каучук)	0,75*
Итого:	**68,75**

** - среднее содержание принято по Приложению №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө.*

На территории предприятия будет осуществляться раздельный сбор следующих компонентов ТБО: отходы бумаги, картона, отходы пластмассы, пластика, пищевые отходы, отходы стекла, металлы, древесина, резина (каучук). Сбор будет осуществляться в контейнерах, оснащенных крышкой, на территории предприятия. *В соответствии с п.2 ст.333 Экологического кодекса РК, виды отходов, которые могут утратить статус отходов и перейти в категорию вторичного ресурса в соответствии с п.1 ст. 333, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные*

виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Вскрышная порода Вскрышная порода образуется при отработке карьера. Складирование и хранение вскрышных пород будет осуществляться на проектируемом породном отвале, расположенном южнее карьера. Транспортирование вскрышных пород из карьера на породный отвал осуществляется автосамосвалами марки HOWO грузоподъемностью 20 т. Компонентный состав вскрышной породы определен путем проведения силикатного анализа сборной пробы отхода. Содержание основных компонентов в пробе: SiO_2 – 54,181 %, $Al2O_3$ –19,667 %.

Площадь отвала вскрышных пород карьера «Карасаз» – 1800 м^2. Объем породного отвала составит: на 2023 г. V= 5000 м^3 (9750 т), на 2024 г. V= 12500 м^3 (24375 т), на 2025 г. V= 2000 м^3 (3900 т), на 2026 г. V= 500 м^3 (975 т).

Плотность вскрыши составляет 1,95 т/м^3.

9.2 Расчеты и обоснование объемов образования отходов

9.2.1 Методология расчетов образования отходов

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции. Нормативы образования отходов, оцениваемые в процентах, определяются по тем видам отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками, предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м^3 и т.д.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли, посредством расчета средних удельных показателей на основе анализа отчетной информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших, (экспертно устанавливаемых) нормообра-

зующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Расчетно-аналитический метод применяется при наличии конструкторско-технологической документации на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов (Но) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Экспериментальный метод заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

9.2.2 Расчеты и обоснование объемов образования отходов на период эксплуатации

В период проведения добычных работ прогнозируется образование 15-ти видов отходов производства и потребления: аккумуляторы отработанные автомобильные, отработанное моторное масло, отработанное трансмиссионное масло, отработанное гидравлическое масло, отработанные теплоносители (антифризы и др.), ветошь промасленная, отработанные масленые фильтры, отработанные топливные фильтры, отработанные воздушные фильтры, шины автомобильные отработанные, отработанные тормозные колодки, ТБО, лом черных металлов. лом цветных металло, вскрышные породы.

Аккумуляторы отработанные автомобильные

Расчет проводился согласно п/п. 2.24 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»,

Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%):

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

Таблица 9.2.2 – Расчет объема образования аккумуляторов, отработанных автомобильных

Марка ТС	Кол-во ед. ТС	Марка аккумулятора	Колво аккумуляторов на одной ед. ТС (n_i)	Масса одного аккумулятора, кг (m_i)	Норматив зачета при сдаче, % (α)	Срок фактической эксплуатации, лет (τ)	Объем образования отработанных аккумуляторов, т/год
Колесный погрузчик	1	СТ-180	2	53	100	2	0,053
Автосамосвал	4	СТ-225	2	70	100	2	0,28
Бульдозер	1	СТ-190	2	56	100	2	0,056
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	СТ-132	2	43	100	2	0,043
Итого:	**7**						**0,432**

Отработанное моторное масло

Расчет отработанного моторного масла проводился согласно п/п 2.4, п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Расчет количества отработанного моторного масла ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы:

$$M_{отх} = \Sigma Ni \times Vi \times k \times \rho \times L/Lн \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i – количество автомашин i-ой марки, шт.;

V_i – объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л;

L – средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год;

$L_н$ – норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км;

k – коэффициент полноты слива масла, k=0,9;

ρ – плотность отработанного масла, ρ=0,9 кг/л.

Таблица 9.2.3 – Расчет объема образования отработанного моторного масла

Вид транспортного средства	Кол-во ТС, ед.	Средний годовой пробег ед. ТС, км, мото-час	Норма пробега до замены масла,км, мото-час	Объем масла, заливаемого в ТС, л	Коэффициент полноты слива масла	Плотность отработанного масла	Кол-во отработанного моторного масла, т/год
	N_i	L	$L_н$	V_i	k	ρ	
Колесный погрузчик	1	3000	250	22	0,9	0,9	0,21384
Бульдозер	1	3000	250	47	0,9	0,9	0,45684
0,Автосамосвал	4	3000	250	55	0,9	0,9	2,1384
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	3000	250	26	0,9	0,9	0,25272
Итого:	**7**						**3,0618**

Отработанное трансмиссионное масло

Расчет отработанного трансмиссионного масла проводился согласно п/п 2.5, п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Расчет количества отработанного трансмиссионного масла ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы:

$$M_{отх} = \Sigma N_i \times V_i \times k \times \rho \times L/L_н \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i – количество автомашин i-ой марки, шт.;

V_i – объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л;

L – средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год;

$L_н$ – норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км;

k – коэффициент полноты слива масла, k=0,9;

ρ – плотность отработанного масла, ρ=0,9 кг/л.

Таблица 9.2.4 – Расчет объема образования отработанного трансмиссионного масла

Вид транспортного средства	Кол-во ТС, ед.	Средний годовой пробег ед. ТС, км, мото-час	Норма пробега до замены масла,км, мото час	Объем масла, заливаемого в ТС, л	Коэффициент полноты слива масла	Плотность отработанного масла	Кол-во отработанного трансмиссионного масла, т/год
	N_i	L	$L_н$	V_i	k	ρ	
Колесный погрузчик	1	3000	500	38	0,9	0,9	0,18468
Бульдозер	1	3000	500	55	0,9	0,9	0,2673
Автосамосвал	4	3000	500	43	0,9	0,9	0,83592
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	3000	500	3,7	0,9	0,9	0,01792
Итого:	**7**						**1,30582**

Отработанное гидравлическое масло

Расчет отработанного гидравлического масла проводился согласно п/п 2.4, п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Расчет количества отработанного гидравлического масла ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы:

$$M_{отх} = \Sigma N_i \times V_i \times k \times \rho \times L/L_н \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:
N_i – количество автомашин i-ой марки, шт.;
V_i – объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л;
L – средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год;
$L_н$ – норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс. км;
k – коэффициент полноты слива масла, k=0,9;
ρ – плотность отработанного масла, ρ=0,9 кг/л.

Таблица 9.2.5 – Расчет объема образования отработанного гидравлического масла

Вид транспортного средства	Кол-во ТС, ед.	Средний годовой пробег ед. ТС, км, мото-час	Норма пробега до замены масла, км, мото-час	Объем масла, заливаемого в ТС, л	Коэффициент полноты слива масла	Плотность отработанного масла	Кол-во отработанного гидравлического масла, т/год
	N_i	L	$L_н$	V_i	k	ρ	
Колесный погрузчик	1	3000	1000	210	0,9	0,9	0,5103
Бульдозер	1	3000	1000	164	0,9	0,9	0,3985
Автосамосвал	4	3000	1000	174	0,9	0,9	1,69128
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	3000	1000	0,28	0,9	0,9	0,00204
Итого:	**7**						**2,60212**

Отработанные теплоносители (антифризы и др.)

Расчет отработанных охлаждающих жидкостей проводился аналогично расчету отработанных масел в соответствии с п/п. 2.4 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Расчет количества отработанных охлаждающих жидкостей ($M_{отх}$) выполнен с использованием формулы:

$$M_{отх} = \Sigma Ni \times Vi \times k \times \rho \times L/Lн \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:
Ni – количество автомашин i-ой марки, шт.;
Vi – объем антифриза, заливаемой в машину i-ой марки при ТО, л;
L – средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс. км/год, моточас;
Lн – норма пробега машины i-ой марки до замены антифриза, тыс. км, моточас;
k – коэффициент полноты слива охлаждающей жидкости, k=0,9;
ρ – плотность охлаждающей жидкости, ρ =1,087 кг/л [ГОСТ 159-52].

Таблица 9.2.6 – Расчет объема образования отработанных теплоносителей

Марка транспортных средств (ТС) и оборудования	Количество ТС, штук	Объем теплоносителя, заливаемого в машину при ТО, л	Средний годовой пробег машины, тыс. км/год, моточасов	Норма пробега машины до замены теплоносителя, тыс. км, моточасов	Коэффициент полноты слива теплоносителя	Плотность отработ-теплоносителя	Объем образования отработанного теплоносителя, т/год
Колесный погрузчик	1	4	3000	3000	0,9	1,087	0,003913
Бульдозер	1	121	3000	3000	0,9	1,087	0,118374
Автосамосвал	4	49	3000	3000	0,9	1,087	0,191747
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	35	3000	3000	0,9	1,087	0,034241
Итого:	**7**						**0,348275**

Отработанные масленые фильтры

Расчет норматива образования фильтров масляных отработанных проведен по «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», Санкт-Петербург, 2003 г., и определяется по формуле:

$$M = \Sigma N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{нi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:
N_i – количество автомашин i-той марки, шт.;
n_i – количество фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт.;
m_i – вес одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг;
L_i – средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс.км/год, моточасы,
$L_{нi}$ – норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс.км, моточасов

Таблица 9.2. 7 – Расчет объема образования отработанных масленых фильтров

Марка транспортного средства	Количество автомашин i-той марки, ед. (N_i)	Кол-во фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт. (n_i)	Масса одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг (m_i)	Средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс. км, моточасов (L_i)	Нормативный пробег, тыс. км, моточасов (L_{Hi})	Объем образования отработанных масляных фильтров, т/год (М)
Колесный погрузчик	1	2	0,73	3000	500	0,00876
Бульдозер	1	2	0,8	3000	500	0,0096
Автосамосвал	4	2	1,25	3000	500	0,06
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	2	0,9	3000	500	0,0108
Итого:	**7**					**0,08916**

Таблица 9.2.8 – Расчет объема образования фильтров гидравлических отработанных

Марка транспортного средства	Количество автомашин i-той марки, ед. (N_i)	Кол-во фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт. (n_i)	Масса одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг (m_i)	Средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс. км, моточасов (L_i)	Нормативный пробег, тыс. км, моточасов (L_{Hi})	Объем образования отработанных гидравлических фильтров, т/год (М)
Колесный погрузчик	1	2	0,82	3000	1500	0,00328
Бульдозер	1	2	1,1	3000	1500	0,0044
Автосамосвал	4	2	1,54	3000	1500	0,02464
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	2	0,7	3000	1500	0,0028
Итого:	**7**					**0,03512**

Итого годовой объем образования фильтров масляных отработанных: 0,08916+0,03512=**0,12428 т/год.**

Отработанные топливные фильтры

Расчет норматива образования фильтров топливных отработанных проведен по «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», Санкт-Петербург, 2003 г., и определяется по формуле:

$$M = \Sigma N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{нi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i – количество автомашин i-той марки, шт.;

n_i – количество фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт.;

m_i – вес одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг;

L_i – средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс.км/год, моточасы,

$L_{нi}$ – норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс.км, моточасов.

Таблица 9.2.9 – Расчет объема образования отработанных топливных фильтров

Марка транспортного средства	Количество автомашин i-той марки, ед. (N_i)	Кол-во фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт. (ni)	Масса одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг (mi)	Средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс. км, моточасов (Li)	Нормативный пробег, тыс. км, моточасов (LHi)	Объем образова-ния отработанных топливных фильтров, т/год (M)
Колесный погрузчик	1	1	0,7	3000	3000	0,0007
Бульдозер	1	2	1,0	3000	3000	0,002
Автосамосвал	4	2	1,0	3000	3000	0,008
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	2	0,5	3000	3000	0,001
Итого:	**7**					**0,0117**

Отработанные воздушные фильтры

Расчет норматива образования отработанных фильтров проведен по «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления» Москва, 2003г., и определяется по формуле:

$$M = \Sigma N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{нi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

N_i - количество автомашин i-той марки, шт,

n_i - количество фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг;

L_i - средний годовой пробег автомобиля/факт.мото-час i-ой марки,

$L_{нi}$ - норма пробега/нормат.моточас подвижного состава i-ой марки, до замены фильтровальных элементов *(период ТО-1, ТО-2, ТО-3)*.

Таблица 9.2.10 – Расчет объема образования отработанных воздушных фильтров

Марка транспортного средства	Количество автомашин i-той марки, ед. (N_i)	Кол-во фильтров, установленных на автомашине i-ой марки, шт. (n_i)	Масса одного фильтра на автомашине i-ой марки, кг (m_i)	Средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, моточасов (L_i)	Нормативный пробег, моточасов (L_{Hi})	Объем образования отработанных воздушных фильтров, т/год (M)
Колесный погрузчик	1	2	1,2	3000	750	0,0096
Бульдозер	1	2	8,5	3000	750	0,068
Автосамосвал	4	2	2,3	3000	750	0,0736
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	2	0,7	3000	750	0,0056
Итого:	**7**					**0,1568**

Шины автомобильные отработанные

Расчет проводился согласно п. 2.26 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных шин рассчитывается по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \times П_{ср} \times К \times k \times М/Н, \text{ т/год}$$

где:
$П_{ср}$ – среднегодовой пробег машины, тыс. км, моточас;
К – количество транспорта, ед;
k – количество шин, шт.;
М – масса шины, кг (принимается в зависимости от марки шины);
Н – нормативный пробег шины, тыс.км, моточас.

Таблица 9.2.11 – Расчет объема образования шин автомобильных отработанных

Марка ТС	Кол-во ТС, ед. (К)	Кол-во шин на одной ед. ТС, шт. (k)	Масса шины, кг (М)	Среднегодовой пробег машины, моточас, ($П_{ср}$)	Нормативный пробег шины, моточас (Н)	Объем образования отработанных автошин, т/год ($М_{отх}$)
Колесный погрузчик	1	4	220	3000	3500	0,75429
Бульдозер	1	-	-	-	-	-
Автосамосвал	4	6	633	3000	3500	13,02171
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	6	34,3	3000	3500	0,1764
Итого:	**7**					**13,9524**

Отработанные тормозные колодки

Расчет проводился согласно «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий» НИИ «Атмосфера», Санкт-Петербург, 2003 год.

Расчет количества отработанных тормозных колодок производится по формуле:

$$M = \Sigma N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{нi} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:
N_i - количество автомашин i-й марки, шт.;
n_i - количество тормозных колодок на автомашине i-ой марки, шт.;
m_i - вес одной тормозной колодки на автомашине i-й марки, кг;
L_i - средний годовой пробег автомобиля i-й марки, тыс. км/год, моточас;
$L_{нi}$ - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены тормозных колодок, тыс. км, моточас.

Таблица 9.2.12– Расчет объема образования отработанных тормозных колодок

Марка транспортного средства	Количество автомашин i-той марки, ед. (N_i)	Кол-во колодок, установленных на автомашине i-ой марки, шт. (n_i)	Масса одной колодки на автомашине i-ой марки, кг (m_i)	Средний годовой пробег автомобиля i-ой марки, тыс. км, моточасов (L_i)	Нормативный пробег, тыс. км, моточасов (L_{Hi})	Объем образования отработанных тормозных колодок, т/год (M)
Колесный погрузчик	1	8	2,6	3000	1500	0,0416
Бульдозер	1	-	-	-	-	-
Автосамосвал	4	12	2,6	3000	1500	0,2496
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	8	2,6	3000	1500	0,0416
Итого:	**7**					**0,3328**

Лом черных металлов

Расчет нормы образования **лома черных металлов при ремонте автотранспорта**, выполнен в соответствии с п.2.19 «Методики разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п, и рассчитывается по формуле:

$$N = n \times \alpha \times M, \text{ т/год}$$

где:

n – число единиц i-го вида транспорта, использованного в течение года;

α – нормативный коэффициент образования лома (для легкового и грузового транспорта α=0,016, для строительного транспорта α=0,0174);

M – масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта M=1,33, для грузового транспорта M=4,74, для строительного транспорта M=11,6).

Таблица 9.2.13 – Расчет объема образования лома черных металлов при ремонте автотранспорта

Марка ТС	n, ед.	α	M (т)	Выход отхода, т/год
Колесный погрузчик	1	0,0174	11,6	0,20184
Бульдозер	1	0,0174	11,6	0,20184
Автосамосвал	4	0,016	4,74	0,30336
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	0,016	4,74	0,07584
Итого:				**0,78288**

Лом цветных металлов

Расчет нормы образования **лома цветных металлов при ремонте автотранспорта**, выполнен в соответствии с п.2.21 «Методики разработки проектов нормативов размещения отходов производства и потребления»

Приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п, и рассчитывается по формуле:

$$N = n \times \alpha \times M, \text{ т/год}$$

где:
n – число единиц i-го вида транспорта, использованного в течение года;
α – нормативный коэффициент образования лома (для легкового и грузового транспорта α=0,0002, для строительного транспорта α=0,00065);
M – масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта M=1,33, для грузового транспорта M=4,74, для строительного транспорта M=11,6).

Таблица 9.14 – Расчет объема образования лома цветных металлов при ремонте автотранспорта

Марка ТС	n, ед.	α	M (т)	Выход отхода, т/год
Колесный погрузчик	1	0,00065	11,6	0,00754
Бульдозер Shantyi SD-26	1	0,00065	11,6	0,00754
Автосамосвал	4	0,0002	4,74	0,003792
Автотранспорт на базе КамАЗ	1	0,0002	4,74	0,000948
Итого:				**0,01982**

Промасленная ветошь

Расчет проводился согласно п/п 2.32 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

M_o – количество поступающей ветоши, т/год;
M – норматив содержания в ветоши масел, $0,12 \times M_o$;
W – нормативное содержание в ветоши влаги, $0,15 \times M_o$.

Согласно «Методическим рекомендациям по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г., максимальная удельная норма расхода обтирочного материала (ветоши) на 1 ремонтную единицу в течение года работы эксплуатации транспорта составляет 6 кг. Общее количество транспорта - 31 единиц. Таким образом, максимальный расход используемой ветоши составит 200 кг/год.

Таблица 9.2.15– Расчет объема образования промасленной ветоши

Параметры	Значение, т/год
Поступающее количество ветоши	0,2
Норматив содержания в ветоши масел	0,024
Норматив содержания в ветоши влаги	0,03
Объем образования промасленной ветоши	**0,254**

Расшифровка: N=0,12 т/год+(0,12 х 0,2 т/год) +(0,15 х 0,2 т/год) = 0,254 т/год.

Твердые бытовые отходы

Расчет образования ТБО проводился согласно п/п 2.44 п.2 «Расчета рекомендованных нормативов образования отходов», «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г № 100-п.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов, которые составляют 0,3 $м^3$/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/$м^3$.

Объем образования ТБО определяется по формуле:

$$M_{тбо} = m \times P \times q, \text{ т/год}$$

где m – списочная численность работающих на предприятии, чел.;

q – средняя плотность отходов, т/$м^3$;

P – годовая норма образования ТБО на промышленных предприятиях на 1 работающего, т.

$$M_{ТБО} = 15 \text{ чел.} * 0,3 \text{ } м^3\text{/год} * 0,25 \text{ т/}м^3 = 1,125 \text{ т/год}$$

Морфологический состав ТБО (вторичное сырье)

Наименование компонента	% содержание
Отходы бумаги, картона	33,5*
Отходы пластмассы, пластика и т.п.	12
Пищевые отходы	10
Стеклобой (стеклотара)	6
Металлы	5
Древесина	1,5*
Резина (каучук)	0,75*
Итого:	**68,75**

** - среднее содержание принято по Приложению №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө.*

Так как состав ТБО состоит из: отходов бумаги, картона – 33,5%, отходов пластмассы, пластика и т.п. – 12%, пищевых отходов – 10%, стеклобоя (стеклотары) – 6%, металлов – 5%, древесины – 1,5%, резины (каучука) – 0,75% и прочих – 31,25%, следует, что при раздельном складировании с учетом морфологического состава данного отхода будет образовываться:

– Отходы бумаги, картона – 0,3769 т/период;
– Отходов пластмассы, пластика и т.п. – 0,135 т/период;
– Пищевых отходов – 0,1125 т/период;
– Стеклобоя (стеклотары) – 0,0675 т/период;
– Металлов – 0,0562 т/период;
– Древесины – 0,0169 т/период;
– Резины (каучука) – 0,0084 т/период;
– Прочих (тряпье) – 0,3516 т/период.

Вскрышная порода

Объемы образования вскрышной породы приняты согласно календарному плану добычи руды.

В таблице 9.2.16 приведены ежегодные объемы образования вскрышных пород с 2023-2026 гг.

Общее количество отходов, образующихся в период эксплуатации с 2023-2026 гг., представлены в таблице 9.2.17.

Таблица 9.2.16 – Объемы образования вскрышных пород с 2023-2026 гг.

Показатели	**Ед. изм**	**Годы отработки**			
		2023г.	**2024 г.**	**2025 г.**	**2026 г.**
Вскрышные породы	$м^3$	5000	12500	2000	500
	тонн	9750	24375	3900	975
Использование вскрышных пород для отсыпки карьерных дорог	$м^3$	200	200	200	200
	тонн	390	390	390	390
Использование вскрышных пород для отсыпки защитного вала	$м^3$	250	250	250	250
	тонн	487.5	487.5	487.5	487.5
Размещение вскрышных пород в породном отвале	$м^3$	4730	12050	1550	50
	тонн	8872,5	23497,5	3022,5	97,5

Таблица 9.2.17 – Общее количество отходов, образующихся при отработке карьера (2023-2026 гг.)

№	**Наименование**	**Предполагаемое количество отходов, т/год**			
		2023 г.	**2024 г.**	**2025 г.**	**2026 г.**
1	Аккумуляторы отработанные автомобильные	0,432	0,432	0,432	0,432
2	Отработанное моторное масло	3,0618	3,0618	3,0618	3,0618
3	Отработанное трансмиссионное масло	1,30582	1,30582	1,30582	1,30582
4	Отработанное гидравлическое масло	2,60212	2,60212	2,60212	2,60212
5	Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	0,348275	0,348275	0,348275	0,348275
6	Отработанные масленые фильтры	0,08916	0,08916	0,08916	0,08916
7	Отработанные топлив-	0,0117	0,0117	0,0117	0,0117

	ные фильтры				
8	Отработанные воздушные фильтры	0,1568	0,1568	0,1568	0,1568
9	Шины автомобильные отработанные	13,9524	13,9524	13,9524	13,9524
10	Отработанные тормозные колодки	0,3328	0,3328	0,3328	0,3328
11	Лом черных металлов	0,78288	0,78288	0,78288	0,78288
12	Лом цветных металлов	0,01982	0,01982	0,01982	0,01982
13	Ветошь промасленная	0,254	0,254	0,254	0,254
14	Твердые бытовые отходы	1,125	1,125	1,125	1,125
15	Вскрышная порода	9750	24375	3900	975
	Итого:	9774,474575	24399,47458	3924,474575	999,474575

9.3 Сведения о классификации отходов

Настоящий раздел отражает классификационную характеристику отходов с указанием их физико-химических свойств.

Согласно статье 338 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. «Виды отходов и их классификация»:

1. Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

2. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

3. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

4. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

5. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со ст. 338 Экологического кодекса производится владельцем отходов самостоятельно.

6. Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или ма-

териала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

Таблица 9.3.1 – Формирование классификационного кода отхода: Аккумуляторы отработанные автомобильные

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	1606	Батареи и аккумуляторы
Код	160601*	Свинцовые аккумуляторы

Таблица 9.3.2 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанное моторное масло

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	13	Отходы нефти и жидкого топлива (за исключением пищевых масел и упомянутых в 05, 12 и 19)
Подгруппа	1302	Отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел
Код	130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла

Таблица 9.3.3 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанное трансмиссионное масло

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	13	Отходы нефти и жидкого топлива (за исключением пищевых масел и упомянутых в 05, 12 и 19)
Подгруппа	1302	Отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел
Код	130208*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла

Таблица 9.3.4 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанное гидравлическое масло

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	13	Отходы нефти и жидкого топлива (за исключением пищевых масел и упомянутых в 05, 12 и 19)
Подгруппа	1301	Отходы гидравлических масел
Код	130113*	Другие гидравлические масла

Таблица 9.3.5 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные теплоносители (антифриз и др.)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем

Подгруппа	1601	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	160114*	Антифризы, содержащие опасные вещества

Таблица 9.3.6 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные масленые фильтры

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	1601	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	160107*	Масляные фильтры

Таблица 9.3.7 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные топливные фильтры

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	1601	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	160121*	Опасные составляющие компоненты, за исключением упомянутых в 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 и 16 01 14

Таблица 9.3.8 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные воздушные фильтры

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	1601	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	160122	Составляющие компоненты, не определенные иначе

Таблица 9.3.9 – Формирование классификационного кода отхода: Шины автомобильные отработанные

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем

Подгруппа	1601	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	160103	Отработанные шины

Таблица 9.3.10 – Формирование классификационного кода отхода: Отработанные тормозные колодки

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	1601	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	160111*	Тормозные колодки, содержащие асбест

Таблица 9.3.11 – Формирование классификационного кода отхода: Лом черных металлов

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	1601	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	160117	Черные металлы

Таблица 9.3.12 – Формирование классификационного кода отхода: Лом цветных металлов

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	16	Отходы, не определенные иначе данным перечнем
Подгруппа	1601	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)
Код	160118	Цветные металлы

Таблица 9.3.13 – Формирование классификационного кода отхода: Твердые бытовые отходы: бумага, картон

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200101	Бумага и картон

Таблица 9.3.14 – Формирование классификационного кода отхода: Твердые бытовые отходы: пластмассы, пластик

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200139	Пластмассы

Таблица 9.3.15 – Формирование классификационного кода отхода: Твердые бытовые отходы: пищевые

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200108	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых

Таблица 9.3.16 – Формирование классификационного кода отхода: Твердые бытовые отходы: стеклобой

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200102	Стекло

Таблица 9.3.17 – Формирование классификационного кода отхода: Твердые бытовые отходы: металлы

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200140	Металлы

Таблица 9.3.18 – Формирование классификационного кода отхода: Твердые бытовые отходы: резина

Присвоенный классификационный код	Вид отхода

Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200199	Другие фракции, не определенные иначе

Таблица 9.3.19 – Формирование классификационного кода отхода: Твердые бытовые отходы: прочие (тряпье)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200111	Ткани

Таблица 9.3.20 – Формирование классификационного кода отхода: Древесина (ТБО)

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	20	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции
Подгруппа	2001	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)
Код	200138	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37

Таблица 9.3.21 – Формирование классификационного кода отхода: Ветошь промасленная

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	15	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе
Подгруппа	1502	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда
Код	150202*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами

Таблица 9.3.22 – Формирование классификационного кода отхода: Вскрышная порода

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	01	Отходы разведки, добычи и физико-химической обработки полезных ископаемых
Подгруппа	01	Отходы от разработки полезных ископаемых
Код	010101	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых

Таблица 9.3.23 – Перечень отходов и их классификационные коды

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Степень опасности отхода
1	Аккумуляторы отработанные автомобильные	160601*	Опасные
2	Отработанное моторное масло	130208*	Опасные
3	Отработанное трансмиссионное масло	130208*	Опасные
4	Отработанное гидравлическое масло	130113*	Опасные
5	Отработанные теплоносители (антифриз и др.)	160114*	Опасные
6	Отработанные масленые фильтры	160107*	Опасные
7	Отработанные топливные фильтры	160121*	Опасные
8	Отработанные воздушные фильтры	160122	Опасные
9	Шины автомобильные отработанные	160103	Неопасные
10	Отработанные тормозные колодки	160111*	Неопасные
11	Лом черных металлов	160117	Неопасные
12	Лом цветных металлов	160118	Неопасные
13	Ветошь промасленная	150202*	Опасные
14	Вскрышная порода	010101	Неопасные
15	Твердые бытовые отходы		
	- отходы бумаги и картона	200101	Неопасные
	- отходы пластмассы, пластика и т.п.	200139	Неопасные
	- отходы стекла	200102	Неопасные
	- металлы	200140	Неопасные
	- резина (каучук)	200199	Неопасные
	- прочие (тряпье)	200111	Неопасные
	- пищевые отходы	200108	Неопасные
	- древесина	200138	Неопасные

9.4 Этапы технологического цикла отходов

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлены на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;
2) сбор отходов;
3) транспортировка отходов;
4) восстановление отходов;
5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

1) подготовка отходов к повторному использованию;

2) переработка отходов;

3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до

их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на предприятии на периоды строительства и эксплуатации представлено в таблице 9.4.1.

Таблица 9.4 – Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на предприятии на период эксплуатации

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
Аккумуляторы отработанные автомобильные		
1	Образование:	Образуются в ходе эксплуатации транспорта и спецтехники по истечению срока их эксплуатации в результате утраты своих функциональных свойств - выработка своего ресурса как источника низковольтного электроснабжения
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление аккумуляторов, отработанных автомобильных на месте их образования осуществляется в помещении склада ТМЦ площадью 12 м^2, после накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, аккумуляторы отработанные автомобильные передаются на склад б/у ТМЦ «Регионального единого складского хозяйства» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору.
3	Сбор отходов:	Сбор аккумуляторов, отработанных автомобильных не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка аккумуляторов, отработанных автомобильных не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление аккумуляторов, отработанных автомобильных не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление аккумуляторов, отработанных автомобильных не осуществляется
Отработанное моторное масло		
1	Образование:	Образуется в процессе замены моторного масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в двигателях внутреннего сгорания транспортных средств, нахо-

		дящихся на балансе предприятия
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанного моторного масла на месте его образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода-изготовителя), вместимостью 200 л, в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия, после накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанное моторное масло передается в пункт приемки отработанных масел «Регионального единого складского хозяйства» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор металлических бочек с отработанным моторным маслом не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка металлических бочек с отработанным моторным маслом не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление металлических бочек с отработанным моторным маслом не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление металлических бочек с отработанным моторным маслом не осуществляется
Отработанное трансмиссионное масло		
1	Образование:	Образуется в процессе замены трансмиссионного масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в трансмиссиях транспортных средств, находящихся на балансе предприятия
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанного трансмиссионного масла на месте его образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода-изготовителя), вместимостью 200 л, в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия, после накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, трансмиссионного моторное масло передается в пункт приемки отработанных масел «Регионального единого складского хозяйства» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор металлических бочек с отработанным трансмиссионным маслом не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка металлических бочек с отработанным трансмиссионным маслом не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление металлических бочек с отработанным трансмиссионным маслом не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление металлических бочек с отработанным трансмиссионным маслом не осуществляется
Отработанное гидравлическое масло		
1	Образование:	Образуется в процессе замены гидравлического масла после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании их в трансмиссиях транспортных средств, находящихся на

		балансе предприятия
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанного гидравлического масла на месте его образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода-изготовителя), вместимостью 200 л, в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия, после накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отработанное гидравлическое масло передается в пункт приемки отработанных масел «Регионального единого складского хозяйства» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор металлических бочек с отработанным гидравлическим маслом не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка металлических бочек с отработанным гидравлическим маслом не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление металлических бочек с отработанным гидравлическим маслом не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление металлических бочек с отработанным гидравлическим маслом не осуществляется
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)		
1	Образование:	Образуются в результате их замены, при производстве ремонтных работ охлаждающей системы автотранспортных средств
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных теплоносителей (антифризы и др.) на месте их образования осуществляется в герметичных металлических бочках (таре завода-изготовителя), вместимостью 200 л, в помещении ремпункта и маслохозяйства на территории предприятия, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор металлических бочек с отработанными теплоносителями не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка металлических бочек с отработанными теплоносителями не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление металлических бочек с отработанными теплоносителями не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление металлических бочек с отработанными теплоносителями не осуществляется
Отработанные масленые фильтры		
1	Образование:	Образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке масла в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств, находящихся на балансе предприятия
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление фильтров масляных отработанных на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах объемом 0,96 м^3 в помещении ремпункта, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней органи-

		зации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор фильтров масляных отработанных не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка фильтров масляных отработанных не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление фильтров масляных отработанных не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление фильтров масляных отработанных не осуществляется
Отработанные топливные фильтры		
1	Образование:	Образуются вследствие утраты своих функциональных свойств по очистке топлива в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств, находящихся на балансе предприятия
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление фильтров топливных отработанных на месте их образования осуществляется в металлических контейнерах объемом 0,96 м^3 в помещении рем-пункта, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор фильтров топливных отработанных не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка фильтров топливных отработанных не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление фильтров топливных отработанных не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление фильтров топливных отработанных не осуществляется
Отработанные воздушные фильтры		
1	Образование:	Образуются в процессе эксплуатации и технического обслуживания транспортных средств в следствии утраты своих функциональных свойств
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных воздушных фильтров на месте их образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,2 м3 в помещении рем-пункта, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор фильтров воздушных отработанных не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка фильтров воздушных отработанных не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление фильтров воздушных отработанных не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление фильтров воздушных отработанных не осуществляется
Шины автомобильные отработанные		
1	Образование:	Образуется при замене автошин на транспорте и спецтехнике, в результате пробегового списания автопокрышек, а именно при их изнашивании и повре-

		ждении
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных шин на месте их образования осуществляется на специально отведенной площадке с бетонированным основанием площадью 30 м^2, после накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, шины автомобильные отработанные передаются в «Региональное единое складское хозяйство» (РЕСХ) с последующей передачей специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных шин не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отработанных шин не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных шин не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление тары отработанных шин не осуществляется
Отработанные тормозные колодки		
1	Образование:	Отход образуется в результате износа тормозных колодок и их замены
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отработанных тормозных колодок на месте их образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,2 м^3 в помещении рембункта, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отработанных тормозных колодок не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отработанных тормозных колодок не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отработанных тормозных колодок не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отработанных тормозных колодок не осуществляется
Лом черных металлов		
1	Образование:	Отход образуется в результате износа машин, оборудования, отдельных металлических конструкций и деталей, заменяемых при капитальных и текущих ремонтах, от износа инструмента, инвентаря и др. технологического оборудования
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление лома черных металлов на месте его образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,5 м^3 в помещении рембункта, крупногабаритный лом собирается на специально отведенной площадке с бетонированным основанием площадью 30 м^2, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор лома черных металлов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка лома черных металлов не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление лома черных металлов не осуществ-

		ляется
6	Удаление отходов:	Удаление лома черных металлов не осуществляется
Лом цветных металлов		
1	Образование:	Отход образуется в результате износа машин, оборудования, отдельных металлических конструкций и деталей, заменяемых при капитальных и текущих ремонтах, от износа инструмента, инвентаря и др. технологического оборудования
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление лома цветных металлов на месте его образования осуществляется в металлическом контейнере объемом 1,5 м^3 в помещении рempункта, крупногабаритный лом собирается на специально отведенной площадке с бетонированным основанием площадью 30 м^2, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор лома цветных металлов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка лома цветных металлов не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление лома цветных металлов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление лома цветных металлов не осуществляется
Ветошь промасленная		
1	Образование:	Образуется в результате проведения ремонтных работ, в процессе протирки механизмов, деталей, ремонте транспорта и оборудования обтирочной ветошью и другими текстильными материалами
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление ветоши промасленной на месте ее образования осуществляется в металлических контейнерах, расположенных в местах технического обслуживания транспортной техники и оборудования, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи специализированной сторонней организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор ветоши промасленной не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка ветоши промасленной не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление ветоши промасленной не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление ветоши промасленной не осуществляется
Твердые бытовые отходы (ТБО)		
Прочие (тряпье) – сухая фракция		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности персонала
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования осуществляется в контейнере, оснащённым крышкой, на участке работ, сроком не более 6 месяцев передается сторонней специализированной организации по договору

3	Сбор отходов:	Сбор твердых бытовых отходов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка твердых бытовых отходов не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление твердых бытовых отходов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление твердых бытовых отходов не осуществляется
Бумага, картон		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности рабочей бригады
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов бумаги и картона на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнере на участке работ, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи сторонней специализированной организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отходов бумаги и картона не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов бумаги и картона не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов бумаги и картона не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов бумаги и картона не осуществляется
Пластмасса		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности рабочей бригады
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов пластмассы на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнере на участке работ, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи сторонней специализированной организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отходов пластмассы не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов пластмассы не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов пластмассы не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов пластмассы не осуществляется
Стеклобой		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности рабочей бригады
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов стекла на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнере на участке работ, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи сторонней специализированной организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отходов стекла не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов стекла не предусмотрена
6	Восстановление отходов:	Восстановление отходов стекла не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов стекла не осуществляется

Металлы		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности рабочей бригады
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов металла на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнере на участке работ, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи сторонней специализированной организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отходов металла не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов металла не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов металла не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов металла не осуществляется
Древесина		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности рабочей бригады
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление древесных отходов на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнере на участке работ, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи сторонней специализированной организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор древесных отходов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка древесных отходов не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление древесных отходов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление древесных отходов не осуществляется
Резина		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности рабочей бригады
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление отходов резины (каучука) на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнере на участке работ, сроком накопления не более 6-ти месяцев до даты их передачи сторонней специализированной организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор отходов резины (каучука) не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка отходов резины (каучука) не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление отходов резины (каучука) не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление отходов резины (каучука) не осуществляется
Пищевые отходы (в составе ТБО) – мокрая фракция		
1	Образование:	Образуются в результате непроизводственной деятельности рабочей бригады
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление пищевых отходов на месте их образования осуществляется в контейнере, оснащенным

		крышкой, на участке работ, сроком накопления при температуре 0ºС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток до даты их передачи сторонней специализированной организации по договору
3	Сбор отходов:	Сбор пищевых отходов не осуществляется
4	Транспортировка отходов:	Транспортировка пищевых отходов не предусмотрена
5	Восстановление отходов:	Восстановление пищевых отходов не осуществляется
6	Удаление отходов:	Удаление пищевых отходов осуществляется
Вскрышная порода		
1	Образование:	Образуется в ходе проведения добычных работ на карьере
2	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление вскрышных пород на месте их образования не производится
3	Сбор отходов:	Сбор вскрышных пород в процессе их сбора не производится
4	Транспортировка отходов:	При транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
5	Восстановление отходов:	-
6	Удаление отходов:	-
6	Размещение отходов:	Размещение вскрышных пород осуществляется на проектируемом породном отвале, расположенном южнее карьера

9.5 Лимиты накопления отходов производства и потребления

Лимиты накопления отходов должны обеспечивать соблюдение нормативов качества окружающей среды с учетом природных особенностей территорий и акваторий и рассчитываются на основе предельно допустимых концентраций или целевых показателей качества окружающей среды.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на периоды эксплуатации в таблицах 9.5.1- 9.5.5

Таблица 9.5.1 – Лимиты накопления отходов на 2023 г. – 2026 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
Всего :	**-**	**24,474575**
в т.ч. отходов производства	**-**	**23,3495,75**
отходов потребления	**-**	**1,125**
Опасные отходы		
Аккумуляторы отработанные автомобильные	-	0,432

Отработанное моторное масло	-	3,0618
Отработанное трансмиссионное масло	-	1,30582
Отработанное гидравлическое масло	-	2,60212
Отработанные теплоносители (антифризы и др.)	-	0,348275
Отработанные масленые фильтры	-	0,08916
Ветошь промасленная	-	0,254
Отработанные топливные фильтры	-	0,0117
Отработанные воздушные фильтры	-	0,1568
Неопасные отходы		
Шины автомобильные отработанные	-	13,9524
Отработанные тормозные колодки	-	0,3328
Лом черных металлов	-	0,78288
Лом цветных металлов	-	0,01982
Твердые бытовые отходы:	-	1,125
- отходы бумаги и картона	-	*0,3769*
- отходы пластмассы, пластика и т.п.	-	*0,135*
- пищевые отходы	-	*0,1125*
- отходы стекла	-	*0,0675*
- металлы	-	*0,0562*
- резина (каучук)	-	*0,0084*
- древесина	-	*0,0169*
- прочие (тряпье)	-	*0,3516*
Зеркальные отходы		
-	-	-

В графе 1 указывается наименование отходов в соответствии с опасными свойствами отходов.
В графе 2 указывается объем накопленных отходов на существующее положение (на момент разработки)
В графе 3 указывается лимит объема отходов производства и потребления на накопления

Таблица 9.5.2 – Лимиты захоронения отходов на 2023 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего :	-	**9750**	**8872,5***	**877,5**	**-**
в т.ч. отходов производства	-	**9750**	**8872,5***	877,5	**-**
отходов потребления	**-**		**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
	-		-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	-	9750	8872,5*	877,5	-
Зеркальные отходы					
	-		-	-	-

Таблица 9.5.3 – Лимиты захоронения отходов на 2024 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего :	-	**24375**	**23497,5***	**877,5**	**-**
в т.ч. отходов производства	-	**24375**	**23497,5***	877,5	**-**
отходов потребления	**-**		**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
	-		-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	-	24375	23497,5*	877,5	-
Зеркальные отходы					
	-		-	-	-

Таблица 9.5.4 – Лимиты захоронения отходов на 2025 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего :	-	**3900**	**3022,5***	**877,5**	**-**
в т.ч. отходов производства	-	**3900**	**3022,5***	877,5	**-**
отходов потребления	**-**		**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
	-		-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	-	3900	3022,5*	877,5	-
Зеркальные отходы					
	-		-	-	-

Таблица 9.5.5 – Лимиты захоронения отходов на 2026 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего :	-	**975**	**97,5***	**877,5**	**-**
в т.ч. отходов производства	-	**975**	**97,5***	877,5	**-**
отходов потребления	**-**		**-**	**-**	**-**
Опасные отходы					
	-		-	-	-
Неопасные отходы					

Вскрышная порода	-	975	97,5*	877,5	-
Зеркальные отходы					
	-		-	-	-

Примечание:

Часть вскрышных пород будет использоваться на отсыпку карьерных дорог:

*- На отсыпку карьерных дорог: 2023-2026 гг. – 390 т (ежегодно). Учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации, отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, **для отсыпки карьерных дорог**, защитных дамб и сооружений» Приложения 4 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.*

*- На отсыпку защитного вала: 2023-2026 гг. – 487,5 т (ежегодно). Учитывается требование «Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации, отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, **для отсыпки** карьерных дорог, **защитных дамб и сооружений**» Приложение 4 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗР.*

9.6 Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики, включают в себя:

- организацию и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;
- проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;
- организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключающих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- операции по управлению отходами производства и потребления производить в соответствии с требованиями действующего экологического законодательства РК в области управления отходами и разработанной, и согласованной с уполномоченным государственным органом в области ООС проектной документацией;
- накопление отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках с учетом требований экологического законодательства РК к операциям по раздельному сбору и накоплению;
- своевременная передача отходов производства и потребления специализированным организациям, осуществляющим операции по сбору, транспортировке, переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению и прочим операциям по управлению отходами в соответствии с требованиями ЭК РК.

Мониторинг и контроль за размещением, захоронением отходов на территории предприятия не предусматривается, так как образующиеся отходы на предприятии будут полностью передаваться по договору специализированным предприятиям.

II. 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 с учетом их характеристик и способности

Каркаралинский район образован в 1930 году. Районным центром является г. Каркаралинск, основанный в 1824 году. Территория Каркаралинского района занимает 35500 км^2.

Согласно данным ГУ «Отдел экономики и финансов Каракаралинского района» численность населения Каркаралинского района (на 2022 г.) – 39033 человека, численность населения п.Карагайлы 4850 человек.

Ближайший населенный пункт – поселок Карагайлы, расположен в северо – западном направлении на расстоянии 4 км от территории проектных работ. Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчёта рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод осуществляться в поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

Образующиеся отходы на предприятии будут передаваться по договору специализированным предприятиям. Образующиеся вскрышные породы будут размещаться на породном отвале.

Информация, представленная в настоящем разделе, была приведена на основании данных, предоставленных официальными сайтами акимата Карагандинской области, акимат Каркаралинского района и Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК.

III. 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 среды

Настоящим проектом предусматривается отработка запасов карьера «Карасаз» циклично-транспортной технологической схемой работ.

Проектом предусматривается вовлечение в отработку необходимого объема оставшихся запасов карьера «Карасаз» для нужд КОФ ТОО «Корпорация Казахмыс» в соответствии с её потребностью.

Месторождение Карасаз и хвостохранилище Карагайлинской обогатительной фабрики ТОО «Корпорация Казахмыс» расположены в Каркаралинском районе Карагандинской области, в 4 км северо-западнее поселка Карагайлы и в 30 км на восток от г. Каркаралинск. В 230 км северо-западнее месторождения расположен областной центр г. Караганда, с которым поселок Карагайлы и предприятия связаны железной и автомобильной дорогами.

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1. Отработка запасов полезного ископаемого месторождения Карасаз. Максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезных ископаемых, подлежащих разработке в пределах контрактной территории. Обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых.

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.

Не требуется освоение новых земель для реализации проектных решений, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других. Отрабатывается существующее месторождение.

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

IV. Варианты осуществления намечаемой деятельности

На сегодняшний день альтернативой открытому способу добычи является подземный способ. Неоспоримым является то, что открытая разра-

ботка более безопасна, чем подземная, опираясь на статистику случаев аварий с человеческими жертвами на угольных шахтах и подземных рудниках. Открытые работы менее трудоемки: производительность труда при открытом способе в среднем примерно в 2,5 раза выше, чем при подземном, равно как и производственная мощность.

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

V. Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Месторождение Карасаз разрабатывалось открытым способом, в настоящее время уже сформирована инфраструктура объекта, будут использоваться существующие подъездные пути и транспортные схемы, складирование вскрышных пород будет осуществляться на породный отвал. Таким образом, рассматривая условия использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

VI. 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

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период отработки запасов месторождения Карасаз также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуально обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

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.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период отработки месторождения положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы, связанные со строительством, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

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

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

- обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам, результатам мониторинга;
- использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг;
- осуществление постоянного контроля за соблюдение границ отвода земельных участков;

- для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
- информирование местных властей и жителей района о степени их занятости в проводимых работах.

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

Растительный мир

Растительный покров Каркаралинского района весьма неоднородный: древесная растительность в горных массивах Каркаралы, Кента, Ку, Вахты, сменяется степной растительностью с густым травостоем на склонах гор и мелкосопочника, а в равнинной местности переходит в полынно-злаковую степь с разреженным травяным покровом.

Растительность гор Кент (20 км от Карагайлинской обогатительной фабрики) несколько беднее, чем в Каркаралинских горах и, тем не менее, она богата и разнообразна. Около половины площади, покрытой лесом, занимает мертвопокровный сосняк. На северных склонах формируются участки, напоминающие боры – зеленомшанники с подлеском из кизильника, смородины, малины. По дну широких долин растут смешанные леса: сосна, береза, осина, ивняки. В горах Кент, несмотря на сравнительно небольшую высоту, появляются признаки смены зональной растительности. Выделяется своеобразный кустарниковый пояс с участием таволги зверобоелистной, шиповников, жимолости мелкоцветковой. На горных вершинах найдены участки с фрагментами альпийской растительности с участием горца змеиного, камнеломки сибирской. Во флоре гор Кент около 365 видов полезных растений. Среди них 72 кормовых вида, 138 лекарственных и эфиромасличных видов, 146 декоративных видов.

Район характеризуется чередованием мелкогорных возвышенностей с мелкосопочником, разделяемых понижениями, и относится к сухостепному типу ландшафта равнинного класса, подкласс – мелкосопочно-равнинный.

В период активной разработки месторождения опасного воздействия на растительность не отмечалось, ввиду их достаточной удаленности (не менее 19 - 21 км) (приложение 15).

Редких и исчезающих растений в зоне влияния месторождения нет. Сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир

Животный мир района разнообразен и включает млекопитающих и птиц, типичных для казахского нагорья и мелкосопочника. Из 153 видов млекопитающих республики, здесь отмечено около 40. Распределение их по территории неравномерно. Типично лесные виды (белка-толеутка,

красная полевка, косуля) тяготеют к лесистой части, степные (тушканчики большой и прыгун, суслик, степной хорь) - к восточной половине Кентского массива и периферийным безлесным районам. Встречаются и лугостенные виды (полевка узкочерепная и обыкновенная, пищуха степная, серый сурок).

Повсеместно, чаще всего в лиственных лесах по долинам рек, встречается заяц-беляк, более редок заяц-русак. На них охотятся рысь, волк, крупные птицы.

На территории месторождения животный мир представлен преимущественно представителями фауны степной зоны. Очень многочисленны полевки, тушканчики, хомяки, суслики, сурки; встречаются зайцы, попадаются лисы и степные хорьки. Встречаются также рептилии: ящерица прыткая, степная гадюка, щитомордник и много беспозвоночных.

Среди птиц доминирует полевой жаворонок, также встречаются обыкновенная каменка, овсянка.

Видовой состав ихтиофауны рек района представлен карасем, линем, налимом, окунем, плотвой, щукой, язью.

Редкие и исчезающие животные на территории, непосредственно прилегающей к КОФ, не встречаются. Район рассматриваемого карьера находится вне путей сезонных миграций животных.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира

С целью сохранения биоразнообразия района расположения проектируемых работ, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

1. Перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами.

Животный мир:

1. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
2. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
3. Ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При проведении строительных работ по строительству объекта необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность. Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д.

При проведении разработки месторождения Карасаз генетические ресурсы не используются.

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

Земли

Кадастровый номер земельного участка: 09-133-025-799.

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок до 25.02.2032 года. Площадь земельного участка – 1011,6940 га.

Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение земельного участка: для эксплуатации объекта (промплощадка Карагайлинской обогатительной фабрики).

Так как рассматриваемый объект расположен на существующей промплощадке, освоение новых земель, изъятие земель сельскохозяйственного и других назначений не требуется.

Почвы.

По карте ландшафтно-почвенных зон Карагандинской области рассматриваемая территория проектируемого объекта входит в состав степной зоны (подзона пустынных степей со светло-каштановыми почвами) и пустынной зоны (подзона северных солянково-полынных пустынь с бурыми почвами).

До начала производства работ будет выполнено снятие растительного слоя с транспортировкой во временный отвал. Объем снятого и заскладированного плодородного грунта составит 2023 г. – 2500 м^3, 2024 г. – 1900 м^3, 2025 г. – 1000 м^3, 2026 г. – 100 м^3. В дальнейшем эти грунты будут использованы при озеленении территории, а также при рекультивации земель. В следствие чего, воздействие на почвенный покров будет минимизировано.

Ввиду того, что намечаемая деятельность будет осуществляться на уже ранее освоенной территории, изменения в органическом составе почвы, а также уплотнение, эрозия и иные виды деградации почв наблюдаться не будут.

Проектом предусматривается посев многолетних трав на отвалах ПРС. Посев осуществляется на 1-й и 2-й год эксплуатации отвала. В 1-й год посева приживаемость трав, происходит не в полном объеме, в связи с чем, посев трав во 2-ой год рекомендуется проводить в количестве 50% от основного объема высева. При задернении поверхности отвалов посевом трав, пыление от отвалов не производится и отвалы как источник загрязнения ликвидируются.

Рассматриваемый объект расположен на существующей промплощадке КОФ.

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

Намечаемая деятельность не предусматривает сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод. Информация о количестве используемых вод на период отработки запасов месторождения Карасаз отражена в разделе 8.

Гидрогеологические условия простые. Отработка месторождения Карасаз намечается до глубины 3,0–5,0 м.

Грунтовые воды в процессе горных работ на глубине 5 м не обнаружены.

Для пылеподавления отвалов и автодорог используется техническая вода в объеме – 6480 м^3/год. Техническая вода будет доставляться поливочной машиной на базе КамАЗ с промышленной площадки оборотной воды хвостохранилища КОФ с резервуаров №1,2.

Водоприток подземных вод в карьере в период всей отработки месторождения не наблюдается.

Объемы водоотведения отсутствуют, так как карьерные сточные воды не образуются.

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».

Ближайший пост РГП «Казгидромет» находится в г. Каркалинск и расположен пост на расстоянии 30 км восточнее карьера «Карасаз» (приложение 12). Ввиду отсутствия данных о фоновых концентрациях в районе Каркалинской ОФ, значения о фоновом загрязнении приняты в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» для населенных пунктов с численностью населения менее 10 тыс. жителей (пос. Карагайлы) и равны 0.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы, осуществляемые при отработке запасов месторождения Карасаз, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

6.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Проведение строительных работ будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий. В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

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

Материальные активы

Территория месторождения Карасаз представлена земельным участком площадью 1011,6940 га, целевое назначение – эксплуатация объекта (промплощадки Карагалинской обогатительной фабрики). Проектная производительность месторождения в глине для нужд КОФ составляет 184000 м3/год. В данном Отчете о намечаемой деятельности рассматривается период отработки 2023-2026 гг. Общая продолжительность отработки запасов по календарному плану составляет 4 года.

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

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.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Ландшафты

Рельеф района низкогорный, представляющий собой сочетание гряд и отдельных вершин. Гранитные массивы изборождены взаимно пересекающимися щелевидными промоинами, приуроченными к тектоническим трещинам. Склоны, совпадающие с тектоническими уступами, скалистые, очень крутые (до 60-70°). Чисто денудационные склоны более пологие (25-30°) и слегка прикрытые дресвой. У подножий возвышенностей наблюдается скопление гранитной дресвы и неокатанных глыб. Низкогорье с такими резкими формами отличается наибольшими абсолютными отметками

до 950-1500 м и превышениями сопок над окружающей местностью на 150-300 м.

Территория месторождения представлена землями, нарушенными при ее отработке. Земельный участок площадью 1011,6940 га, целевое назначение - эксплуатация оъекта (промплощалдки Карагалинской обогатительной фабрики). Техногенный ландшафт санитарно-защитной зоны месторождения Карасаз сформирован и до настоящего времени сохраняется.

Взаимодействие объектов

Данным проектом предусматривается максимальное использование существующей инфраструктуры месторождения, используются имеющиеся необходимые коммуникации, дороги, сети.

VII. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте VI

Характеристика возможных форм положительного воздействий на окружающую среду:

1) Доработка запасов полезного ископаемого месторождения. Максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезных ископаемых, подлежащих разработке в пределах контрактной территории. Обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых;

2) На территории расположения месторождения зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется;

3) Территория проектируемого объекта находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Характеристика возможных форм негативного воздействий на окружающую среду:

- прямые воздействия на окружающую среду: сокращение полезной площади земли, загрязнение территории проведения горных работ отходами горно-обогатительных производств, создание техногенных форм рельефа, деформация грунтов. При осуществлении намечаемой деятельности освоение новых земель, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других не требуется. Образующиеся вскрышные породы будут складироваться на проектируемый породный отвал, расположенный южнее от карьера «Карасаз».

- косвенные воздействия на окружающую среду: изменение режима грунтовых вод, загрязнение воздушного бассейна, загрязнение поверхностных водотоков. Намечаемая деятельность не предусматривает сброс

производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты. Изменения режима грунтовых вод, загрязнение поверхностных водотоков осуществляться не будет, так как ближайший водный объект - река Талды - расположен на расстоянии 9,1 км от месторождения Карасаз.

- кумулятивные воздействия на окружающую среду: истощение почвенно-растительного покрова. До начала производства работ будет выполнено снятие растительного слоя с транспортировкой во временный отвал. В дальнейшем эти грунты будут использованы при озеленении территории, а также при рекультивации земель. В следствие чего, воздействие на почвенный покров будет минимизировано. Отчетом предусмотрены мероприятия по сохранению растительного покрова на территории месторождения: перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами; производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Данным проектом не предусматривается строительство и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

VIII. 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 в период строительства объекта выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности и в пруды-испарители не предусмотрены.

В период отработки запасов месторождения Карасаз накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается специализированной сторонней организации по договору.

Вскрышные породы образуются при отработке карьера. Складирование и хранение вскрышных пород будет осуществляться на проектируемый породный отвал, расположенный южнее карьера.

Часть вскрышных пород планируется использовать для отсыпки карьерных дорог, часть вскрышных пород планируется использовать для отсыпки защитного вала

IX. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, проведен на основании:

– РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» (утвержден приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 года. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006 года);

– Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100-п);

– РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» (утвержден приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 года);

– Методика расчетов лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206;

– «Временных методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов производства и потребления» Санкт-Петербург, 1998;

– «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». ГУ НИЦПУРО. Москва, 2003 год;

– «Методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий» НИИ «Атмосфера», Санкт-Петербург, 2003 год.

X. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

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

Лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в область воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Вскрышные породы складируются в породный отвал, расположенный в 120 метрах южнее карьера.

Основные параметры отвала вскрышных пород:

- длина по подошве – 45 м;
- ширина по подошве – 40 м;
- площадь по подошве – 1800 м^2.

Вскрышные породы будут складироваться на породном отвале.

Объем вскрышной породы принят согласно календарному плану.

Таблица – Показатели объемов горных работ

Карьер	Показатели	Ед. изм.	Годы отработки			
			2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Карасаз	гор. масса, в т.ч.	м^3	21,50	174,4	8,0	5,6
	глина	м^3 (тонн)	14000 27300	160000 312000	5000 9750	5000 9750
Отвал вскрышной породы	Вскрыша	м^3 (тонн)	5000 9750	12500 24375	2000 3900	500 975
Использование вскрышных пород для отсыпки карьерных дорог	Вскрыша	м3 (тонн)	200 390	200 390	200 390	200 390
Использование вскрышных пород для отсыпки защитного вала	Вскрыша	м^3 (тонн)	250 487,5	250 487,5	250 487,5	250 487,5
Отвал ПСП	ПСП	м^3 (тонн)	2500 4875	1900 3705	1000 1950	100 195

Плотность вскрышной породы – 1,95 т/м^3, плотность ПСП – 1,95 т/м^3, плотность глины – 1,95 т/м^3.

XI. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- проведена оценка риска аварий при отработке месторождения, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;

- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);

- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

– регулярные инструктажи по технике безопасности;

– готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

– остановка работ;

– оповещение руководства участка работ;

– ликвидация аварийной ситуации;

– ликвидация причин аварии;

– восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

С целью предупреждения аварий, связанных с обрушением, оползней уступов и бортов карьера, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности…», на объектах открытых горных работ необходимо осуществлять контроль за состоянием их бортов, траншей, уступов, откосов и отвалов. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ устанавливается технологическим регламентом.

Согласно п. 1715 «Правил обеспечения промышленной безопасности…» не допускается:

1) находиться людям в опасной зоне работающих механизмов, в пределах призмы возможного обрушения на уступах и в непосредственной близости от нижней бровки откоса уступа;

2) работать на уступах при наличии нависающих козырьков, глыб крупных валунов, нависей от снега и льда. В случае невозможности произвести ликвидацию заколов или оборку борта все работы в опасной зоне останавливаются, люди выводятся, а опасный участок ограждается с установкой предупредительных знаков.

Согласно п. 1766 «Правил обеспечения промышленной безопасности…» площадки бульдозерных отвалов и перегрузочных пунктов должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 3 градусов, направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих самосвалов, и фронт для маневровых операций автомобилей, бульдозеров и транспортных средств.

Все работающие на отвале и перегрузочном пункте ознакамливаются с паспортом под роспись.

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 спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок. В карьере должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работающие в карьере проходят профилактические медицинские осмотры.

С целью противопожарной защиты на всех эксплуатирующих машинах и на рабочих местах ведения горных работ устанавливаются огнетушители, ящики с песком и соответствующий противопожарный инвентарь согласно нормативным требованиям.

Другие мероприятия по технике безопасности осуществляются в полном соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» (с дополнениями и изменениями на 2018г.) и инструкциями, действующими на предприятиях ТОО «Корпорация Казахмыс»

XII. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов месторождения Карасаз, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязняющим веществом в период отработки карьера являются пыли, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

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

– применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов изготовителей;

– проведение работ, где это возможно по технологии, с применением электрифицированных механизмов и оборудования;

– применение пылеподавления при организации земляных работ.

Мероприятия по снижению воздействия на качество атмосферного воздуха включают в себя решения следующих организационно-технологических вопросов:

– тщательную технологическую регламентацию проведения работ;

– организацию системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственных площадок;

– выполнение мероприятий по предотвращению и снижения воздействия выхлопных газов на человека осуществляется оснащение технологического автотранспорта и оборудования системами очистки и нейтрализации газов;

– проведение работ по пылеподавлению отвала и автодорог (для полива автодорог техническая вода для полива будет доставляться с КОФ, расположенной в двух километрах от карьера. Периодичность орошения дорог – 2 раза в сутки).

Вскрышная порода будет складироваться на породном отвале. Сброс сточных вод в окружающую среду исключен.

При разработке месторождений корпорация старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

XIII Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Отработка месторождения Карасаз планируется на существующей промплощадке КОФ. 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.

XIV. 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

Характеристика возможных *форм негативного воздействия* на окружающую среду

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как низкая. Характеристика возможных форм воздействия на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы представлена в разделе 8.

Таблица 14.1 – Категория значимости воздействия

<table>
<tr><td colspan="3">Категории воздействия, балл</td><td colspan="2">Категории значимости</td></tr>
<tr><td>Пространственный масштаб</td><td>Временной масштаб</td><td>Интенсивность воздействия</td><td>Баллы</td><td>Значимость</td></tr>
<tr><td>Локальное – 1</td><td>Кратковременное - 1</td><td>Незначительное - 1</td><td rowspan="2">1-8</td><td rowspan="2">Воздействие низкой значимости</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ограниченное - 2</td><td rowspan="2">Средней продолжительности - 2</td><td rowspan="2">Слабое - 2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">9-27</td><td rowspan="2">Воздействие средней значимости</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Местное - 3</td><td rowspan="2">Продолжительное - 3</td><td rowspan="2">Умеренное - 3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">28-64</td><td rowspan="2">Воздействие высокой значимости</td></tr>
<tr><td>Региональное - 4</td><td>Многолетнее - 4</td><td>Сильное - 4</td></tr>
</table>

Характеристика возможных форм *положительного воздействий* на окружающую среду:

1) Технические и технологические решения намечаемой деятельности исключают образование новых отходов производства, подлежащих размещению в окружающей среде. Сброс сточных вод в окружающую среду исключен;

2) Реализация проектных решений повлечет за собой создание рабочих мест и улучшение качества жизни;

3) На территории расположения объекта зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется;

4) Территория строительства объекта находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Отработка месторождения Карасаз обусловлена необходимостью вовлечения в отработку требуемого объема оставшихся запасов глин карьера «Карасаз» для строительства ограждающей дамбы хвостохранилища, для рекультивации поверхности хвостохранилища и других технологических нужд Карагайлинской обогатительной фабрики ТОО «Корпорация Казахмыс» в соответствии с её потребностью.

Таким образом, после доработки запасов месторождения глин, территория месторождения, в соответствии с законодательством в области недр и охраны окружающей среды, будет приведена в состояние, приближенное к естественному состоянию. По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

XV. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный 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.

Послепроектный 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 послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемым масштабам, для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утвержденных приказом МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 3 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие низкой значимости.

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

В случае принятия решения о прекращении намечаемой 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.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановлени продуктивности народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии

и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами. В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

Проектом предусматривается техническая рекультивация нарушенных земель, включающая в себя следующие виды работ: очистку территории от мусора и остатков материалов, планировку площадки.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

XVII. Сведения об источниках экологической информации

Государственный фонд экологической информации представляет собой систему централизованного сбора, учета, систематизации, хранения, распространения экологической информации и иной нормативной, статистической, учетной, отчетной, научной и аналитической информации, касающейся вопросов окружающей среды, природных ресурсов, устойчивого развития и экологии, в письменной, электронной, аудиовизуальной или иной формах.

При выполнении данного проекта согласно статье 25 Экологического Кодекса РК были использованы следующие источники экологической информации:

– материалы, выданные смежными отделами ГПИ на основании которых разработан Отчет о возможных воздействиях;

– нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды;

– научно-техническая и аналитическая литература в области экологии;

– иные материалы и документы, содержащие экологическую информацию.

При выполнении данного проекта согласно статье 25 Экологического Кодекса РК были использованы следующие источники экологической информации:

- Проект промышленной разработки запасов глины карьера «Карасаз» для собственных нужд КОФ (заключение ГЭЭ № KZ59VDC00068461 от 19.02.2018 г.).

XVIII. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Настоящий Отчет разработан на основании ранее разработанного и согласованного проекта «Проекту промышленной разработки запасов глин карьера Карасаз (заключение государственной экологической экспертизы №KZ59VDC00068461 от 19.02.2018 г.).

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

XIX. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

При выполнение данного Отчета применялась следующая литература:

– Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом № 63 от 10.03.2021 г., зарегистрированной в Министерстве юстиции Республики Казахстан за № 22317 от 11.03.2021 г.;

– Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение № 8 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-Ө);

– Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года № 100-п);

– Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (Приложение № 12 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года № 100-п);

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (дополненное и переработанное), ОАО «НИИ Атмосфера», СПб, 2012 г.;

– Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами – Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.;

– Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) (РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 г.);

– Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) (РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.);

– Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности (РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005 г.);

– Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение № 3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года № 100-п).

– РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» (утвержден приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 года. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006 года);

– Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100-п);

– РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» (утвержден приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 года);

– Методика расчетов лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206.

Данным проектом предусматривается отработка запасов глины карьера «Карасаз» с максимальной годовой производительностью 160 тыс.м^3, необходимого для строительства ограждающей дамбы хвостохранилища, для рекультивации поверхности хвостохранилища и других технологических нужд КОФ ТОО «Корпорация Казахмыс» в соответствии с потребностью фабрики.

По проведенным расчетам в отчете о возможных воздействиях, рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при отработке карьера «Карасаз» будет происходить в пределах СЗЗ, не достигая границ селитебной территории.

Производственная деятельность по добыче глин открытым способом на месторождения Карасаз согласно Приложению 1 «Минимальные размеры санитарно-защитных зон объектов» к санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объек-

тов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2), относится к пп. 5) п. 17, Раздела 4 указанного Приложения который гласит: «карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины». СЗЗ для данного типа производства устанавливается размером не менее 100 м, **класс опасности – IV**.

В соответствии с п.7.11 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК Казахстан от 02 января 2021 г. № 400-VI ЗРК, карьер «Карасаз» по добыче глин относится к объектам **II категории** как объект добычи и переработки общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Согласно заключению ГЭЭ на раздел ОВОС к «Проекту промышленной разработки запасов глин карьера Карасаз» размер СЗЗ составляет 300 м (заключение государственной экологической экспертизы №KZ59VDC00068461 от 19.02.2018 г.).

Месторождение Карасаз находиться в Каркаралинском районе Карагандинской области, в 4 км северо-западнее поселка Карагайлы и в 30 км на восток от г. Каркаралинск.

Данным проектом предусматривается отработка карьера «Карасаз» циклично-транспортной технологической схемой работ.

Согласно заданию на проектирование потребность в глине для нужд КОФ ТОО «Корпорация Казахмыс» составляет 184 000 м^3/год.

Для получения указанного объема глины с учетом потерь в местах погрузки, разгрузки, при транспортировке (транспортные потери - 0,4 %) годовая производительность карьера по добыче глины составит 184,75 м^3/год.

Вскрытие карьера «Карасаз» предусматривается наклонной траншей с общей прямой трассой и выездом на северо-западный борт карьера.

Для этого необходимо выполнить наклонную траншею на северо-западном борту карьера с уклоном 0,08. После достижения необходимой отметки провести на этот горизонт въездную траншею и создать первоначальную площадку - 40 х 40 м с расширением горизонта до конечных контуров.

Настоящим проектом при отработке запасов карьера «Карасаз» предусматривается применение высокопроизводительного погрузочно-транспортного оборудования.

Горная масса отгружается без применения взрывных работ. Погрузка горной массы в карьере осуществляется ковшовым погрузчиком типа CAT-980 G. Транспортирование вскрышных пород до отвалов вскрышных пород и глины до хвостохранилища производится карьерными автосамосвалами марки HOWO грузоподъемностью 20 т. Механизированная очистка предохранительной бермы и зачистка автодорог в карьере, планировка отвала производятся бульдозером Т-170. Для полива отвала и автодорог, а также

для доставки воды к карьеру применяются поливочные машины марки КамАЗ.

Отвал вскрышных пород расположен на расстоянии 120 м южнее карьера «Карасаз.

Основные параметры отвала вскрышных пород:

- длина по подошве – 45 м;
- ширина по подошве – 40 м;
- площадь по подошве – 1800 м^2.

Отвал плодородного слоя №1 расположен на расстоянии 75 м южнее карьера и отвал плодородного слоя №2 расположен на расстоянии 20 м в западной части карьера «Карасаз».

Основные параметры отвала почвенно-растительного слоя:

Отвал №1

- длина по подошве – 35 м;
- ширина по подошве – 20 м;
- площадь по подошве – 700 м^2.

Отвал №2

- длина по подошве – 35 м;
- ширина по подошве – 20 м;
- площадь по подошве – 700 м^2.

Параметры системы разработки при отработке карьера «Карасаз» составляют:

- высота уступа – 5,0 м;
- углы откосов рабочих уступов – 25°;
- углы откосов бортов карьера на конечном контуре – 25°;
- ширина транспортной бермы – 12 м;
- продольный уклон транспортных берм – 0,08;
- глубина отработки – 5 м.

При рассмотрении данной хозяйственной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы при отработке карьера относятся к локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне.

Общее количество источников, загрязняющих атмосферу на период эксплуатации – 4, источники являются неорганизованными. В атмосферу выбрасывается пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации в 2023 году – 3,221981 т, в 2024 году – 6,513741т, в 2025 году – 4,541041 т, в 2026 году – 4,488649 т.

Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, планируемая деятельность не окажет никакого влияния на качество атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Поверхностные и подземные воды. В районе расположения рассматриваемого объекта отсутствуют источники централизованного водозабора, открытые водоемы и водотоки.

Для пылеподавления в карьере используется техническая вода в объеме 6480 м^3/смену (полив отвала и автодорог). Вода к карьеру доставляется поливочной машиной на базе КамАЗ. Техническая вода для полива будет доставляться с промышленной площадки оборотной воды хвостохранилища КОФ с резервуаров № 1, 2.

Обслуживание рабочих осуществляется в существующем АБК КОФ. Бутилированная вода для питья на место ведения горных работ будет доставляться с АБК КОФ и храниться в мобильном вагоне. В районе ведения горных работ предусматривается установка биотуалета.

Водоприток подземных вод в карьер не наблюдается.

Отходы производства и потребления.

В период эксплуатации образуются отходы производства и потребления: аккумуляторы отработанные автомобильные, отработанное моторное масло, отработанное трансмиссионное масло, отработанное гидравлическое масло, отработанные теплоносители (антифриз и др.), фильтры масляные отработанные, фильтры топливные отработанные, фильтры воздушные отработанные, шины автомобильные отработанные, отработанные тормозные колодки, лом черных металлов, лом цветных металлов, ветошь промасленная, твердые бытовые отходы (ТБО).

Отходы, образующиеся в процессе отработки карьера, передаются другим подразделениям «Казахмыс» или сторонней организации на договорной основе или соглашения. Отходы относятся к опасным, неопасным.

Кроме того, в процессе отработки карьера образуется вскрышная порода. Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации составят:

– 2023г. – 9750 т/год;
– 2024 г. – 24375 т/год;
– 2025 г. – 3900 т/год;
– 2026 г. – 975 т/год.

Почвенно-растительный покров. До производства работ предусмотрена срезка растительного слоя составит 2023 г. – 2500 м^3, 2024 г. – 1900 м^3, 2025 г. – 1000 м^3, 2026 г. – 100 м^3, с транспортировкой грунта во

временные отвалы. В дальнейшем эти грунты будут использованы при озеленении территории, а также при рекультивации земель.

Рассматриваемый объект расположен на существующей промплощадке КОФ.

Животный мир. Эксплуатация объекта при соблюдении технологических решений, не имеет необратимого характера и не отразится на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе расположения объекта отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. Ввиду незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

– постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;

– регламентированное движение автотранспорта;

– пропаганда охраны природы;

– соблюдение правил пожарной безопасности;

– соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;

– подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

Из вышеизложенной информации следует, что реализация проектных решений не приведет к изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Дальнейшая разработка месторождения возможна, при этом нагрузка на экосистему является допустимой. По окончании разработки месторождения нагрузка на компоненты окружающей среды снизится за счет проведения работ по ликвидации и дальнейшей рекультивации территории месторождения.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Номер: KZ85VWF00066916
Дата: 30.05.2022

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «Корпорация Казахмыс»

На № KZ07RYS00234597 от 11.04.2022 г.

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ07RYS00234597 от 11.04.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Рабочим проектом предусматривается отработка запасов глины карьера «Карасаз» с максимальной годовой производительностью 160 тыс.м3 (312 тыс. т/год) Месторождение «Карасаз», согласно п.п. 2.5 п.2 раздела 2 приложения 1 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК: «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год»: относится к видам намечаемой деятельности и объектам, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Месторождение «Карасаз» и хвостохранилище Карагайлинской обогатительной фабрики (КОФ) ТОО «Корпорация Казахмыс» расположены в Каркаралинском районе Карагандинской области, в 4 км северо-западнее поселка Карагайлы. Данным проектом предусматривается отработка запасов глины карьера «Карасаз» для строительства ограждающей дамбы нового постоянного хвостохранилища, для рекультивации поверхности временного хвостохранилища и других технологических нужд КОФ ТОО «Корпорация Казахмыс» в соответствии с её потребностью. Возможность выбора других мест осуществления намечаемой деятельности, в данном случае является безальтернативным, так как существующий карьер «Карасаз», примыкает к северо-западной стороне постоянного хвостохранилища.

Настоящим Проектом предусматривается отработка карьера «Карасаз» циклично-транспортной технологической схемой работ. Производительность карьера по отработке запасов глины карьера «Карасаз» предусматривается с максимальной годовой производительностью 160 тыс.м3. Параметры системы разработки при отработке карьера «Карасаз» составляют: - высота уступа – 5,0 м; - углы откосов рабочих уступов – 25°; - углы откосов бортов карьера на конечном контуре – 25°; - ширина транспортной бермы – 12 м; - продольный уклон транспортных берм – 0,08; - глубина отработки – 5 м. Режим работы карьера « Карасаз» составляет: - число рабочих дней в году – 245; Максимальный годовой объем глины составляет:- в 2023 году – 14,0 тыс. м3/год; - в 2024 году – 160,0 тыс. м3/год; - в 2025 году – 5,0 тыс. м3/год; - в 2026 году – 5,0 тыс. м3/год. Отвал вскрышных пород расположен на расстоянии 120 м южнее карьера «Карасаз». Основные параметры отвала вскрышных пород: - длина по подошве – 45 м; - ширина по подошве – 40 м; - площадь по подошве – 1800 м2. Отвал плодородного слоя №1 расположен на расстоянии 75 м южнее карьера и отвал плодородного слоя №2 расположен на расстоянии 20 м в западной части карьера «Карасаз». Основные параметры отвала почвенно-растительного слоя: Отвал №1 - длина по подошве – 35 м; - ширина по подошве – 20 м; - площадь по подошве – 700 м2. Отвал №2 - длина по подошве – 35 м; - ширина по подошве – 20 м; - площадь по подошве – 700 м2. Разведанное месторождение Карасаз является северо- западной окраинной частью большой площади распространения глин и суглинков павлодарской свиты, большая часть разреза которой представлена в данном районе преимущественно темно-коричневыми глинами, суглинками и их фациальными переходами. В целом разрез толщи хорошо выдерживается по всей площади, имея в основном однородный состав.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Для отработки карьера запланирован полный комплекс работ, включающий в себя: – выемочно-погрузочные, транспортные работы; – передвижения транспортной техники и сдувания перевозимого материала в кузовах транспортных средств; – отвалообразование, хранение вскрышных пород и ПРС. Горная масса отгружается без применения взрывных работ. Погрузка горной массы осуществляется ковшовым погрузчиком типа CAT-980 G. Для транспортировки горной массы применяется автосамосвал типа HOWO. Далее горная масса транспортируется в хвостохранилище.

Согласно заданию на проектирование (приложение 1) предусматривается отработка запасов глины карьера «Карасаз» с 2023 года по 2026 год: - в 2023 году – 14,0 тыс. м3/год; - в 2024 году – 160,0 тыс. м3/год; - в 2025 году – 5,0тыс. м3/год; - в 2026 году – 5,0 тыс. м3/год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

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

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок до 25.02.2032 года. Дата начала отработки запасов Сарыкумского месторождения - январь 2026 года, окончание 2035 год. Площадь земельного участка: 1011,6940 га. Кадастровый номер земельного участка: 09-133-025-799 (приложение 2). Целевое назначение: эксплуатация объекта промплощадки Карагалинской обогатительной фабрики.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Работники будут привлекаться из штата КОФ, обслуживаются они в существующем АБК КОФ. Ближайший водный объект - река Талды, расположен на расстоянии 7,5 км, место намечаемой деятельности в водоохранную зону и полосу не входят, создание водоохранной зоны и полосы не требуется.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования - общее, качество необходимой воды - питьевая и непитьевая: − для хозяйственно-питьевых нужд будет использоваться вода питьевого качества; − для технологических нужд - вода непитьевого качества.;

объемов потребления воды Для технических целей используется техническая вода не питьевого качества с промышленной площадки КОФ, объем на технические цели – 6480 м3/год.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов Использование технической воды необходимо для пылеподавления отвалов и автодорог.;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Акт на землю для эксплуатации промплощадки КОФ «Корпорация Казахмыс» приведен в приложении 2. Координаты угловых точек горного отвода (границы участка проведения горных работ) карьера «Карасаз». 1. Северная широта 49 23 53 38 Восточная долгота 75 42 4.84 . 2. Северная широта 49 23 43 60 Восточная долгота 75 42 20.03. 3. Северная широта 49 23 32 89 Восточная долгота 75 42 3.83. 4. Северная широта 49 23 42 66 Восточная долгота 75 41 48.65. Права на недропользование будут получены после согласования проекта уполномоченным органом в области промышленной безопасности и охраны окружающей среды.;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе

мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Объект не находится на территории особо охраняемой природной территории и государственного лесного фонда. Приобретение растительных ресурсов не планируется, зеленые насаждения на участке ведения работ отсутствуют, отсутствует необходимость их вырубки, переноса и посадка в порядке компенсации. Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром Животные на рассматриваемой территории отсутствуют. Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке намечаемой деятельности не будет осуществляться. В районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.Объекты животного мира при эксплуатации карьера использоваться не будут.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Объекты животного мира при эксплуатации рассматриваемого объекта использоваться не будут.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Объекты животного мира при эксплуатации рассматриваемого объекта использоваться не будут.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Объекты животного мира при эксплуатации рассматриваемого объекта использоваться не будут.;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Согласно заданию на проектирование при отработке запасов глины карьера «Карасаз»с 2023 года по 2026 год, перечень основного технологического оборудования и инфраструктуры надо принять с учетом фактически используемого оборудования и имеющейся инфраструктуры на месторождении, а также при необходимости предусмотреть новое оборудование. Для отработки запасов месторождения принять следующий вид оборудования: 1 Ковшевой погрузчик CAT-980G объем ковша-5,0 м3. 2 Самосвалы, для перевозки на базе автосамосвала «HOWO» 20 тн. 3. Поливочная машина на базе «КамАЗ». 4. Бульдозер Т-170. Обеспечение электроэнергией промплощадки осуществляется от существующей линии электросети карьера. Для технических целей используется техническая вода не питьевого качествас промышленной площадки КОФ, объем на технические цели – 6480 м3/год. Общая численность работников при отработке запасов месторождения составляет – 15 человек.;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Намечаемой деятельностью планируется добыча ОПИ - глины открытым способом. При отработке карьера будут строго соблюдаться проектные параметры, порядок и последовательности ведения горных работ в соответствии с проектными решениями. Таким образом, при отработке карьера риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью будут минимальными.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Атмосферный воздух: В период отработки карьера предусматривается 4 неорганизованных источников выбросов. Выбрасывается одно загрязняющее вещество (без учета

Бұл құжат ҚР ұлттық стандарты бойынша электрондық цифрлық қолтаңба «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» заңына сәйкес қағаз бетіндегі құжатқа тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

выбросов от автотранспорта): пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908) – 3 класс. 2023 г. – 3,222 т/год. 2024 г. – 5,752 т/год. 2025 г. – 3,005 т/год. 2026 г. – 2,953 т/год Выбрасываются 7 загрязняющих веществ (с учетом выбросов от автотранспорта): азота (IV) диоксид (0301) – 2 класс: 2023 г. – 0,015 т/год, 2024 г. – 0,015 т/год, 2025 г. – 0,015 т/год, 2026 г. – 0,015 т/год. азота (II) оксид (0304) – 3 класс: 2023 г. – 0,002 т/год, 2024 г. – 0,002 т/год, 2025 г. – 0,002 т/год, 2026 г. – 0,002 т/год. углерод (0328) – 3 класс 2023 г. – 0,002 т/год, 2024 г. – 0,002 т/год, 2025 г. – 0,002 т/год, 2026 г. – 0,002 т/год. сера диоксид (0330) – 3 класс: 2023 г. – 0,002 т/год, 2024 г. – 0,002 т /год, 2025 г. – 0,002 т/год, 2026 г. – 0,002 т/год. углерода оксид (0337) – 4 класс: 2023 г. – 0,029 т/год, 2024 г. – 0,029 т/год, 2025 г. – 0,029 т/год, 2026 г. – 0,029 т/год. керосин (2732): 2023 г. –0,005 т/год, 2024 г. – 0,005 т/ год, 2025 г. – 0,005 т/год, 2026 г. – 0,005 т/год. пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908) – 3 класс: 2023 г. – 3,222т/год, 2024 г. – 5,752 т/год, 2025 г. – 3,005 т/год, 2026 г. – 2,953т/год. Количественная характеристика выбросов (г/сек и т/год) загрязняющих веществ следующая (без автотранспорта): 2023 г. – 3.222 т/год;2024 г. –5.752 т/год;2025 г. –3.005 т/год;2026 г. –2.953 т/год. На период отработки месторождения сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в РВПЗ в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утв. приказом МЭГиПР РК от 31.08.2021 г. №346, будут представляться оператором в установленные сроки согласно п. 4 Правил. Перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей: 630-08-0- (CO) 10024-97-2- (N2O) 2551-62-4- Оксиды серы.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Вода, используемая на технологические нужды (на полив отвалов и автодорог), в объеме 6480 м3/год используется безвозвратно. Работники карьера обслуживаются в существующем АБК КОФ. Водоприток подземных вод в карьере в период всей отработки месторождения не наблюдается. Объемы водоотведения отсутствуют, так как карьерные сточные воды не образуются. Таким образом, сбросы загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра осуществляться не будут. Согласно п. 4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (далее Правила), утв. приказом МЭГиПР РК от 31.08.2021 г. №346, операторы, осуществляющие виды деятельности, изложенные в Приложении 1 к настоящим Правилам, ежегодно до 1 апреля представляют в РВПЗ отчетность за предыдущий календарный год. Так как намечаемой деятельностью на период эксплуатации сброс не предусматривается, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не требуются..

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей В целом образуется 15 видов отходов производства и потребления, из них: аккумуляторы отработанные автомобильные – 0,432 т/год; отработанное моторное масло– 3,023 т/год; отработанное трансмиссионное масло - 1,306 т/год; отработанное гидравлическое масло – 11,375 т/год; отработанные теплоносители (антифриз и т.д) – 0,204 т/ год; отработанные масляные фильтры – 0,089 т/год; отработанные топливные фильтры – 0,012 т/год; фильтры воздушные отработанные– 0,102 т/год; отработанные тормозные колодки – 0,333 т/год; шины автомобильные отработанные – 13,952 т/год; лом черных металлов –0.783 т/год лом цветных металлов – 0, 02 т/год; Вышеперечисленные отходы образуются в процессе обслуживании автотранспорта. ветошь промасленная (образуется в процессе использования обтирочной ветоши при проведении ремонтных работ)– 0,254 т/год; ТБО (отходы бумаги и картон, отходы пластмассы, пищевые отходы, отходы стекла, металлы, древесина, резина и прочие твердые бытовые отходы)(образуются в результате непроизводственной деятельности рабочей бригады) – 1,125 т/год Вмещающая порода(образуются в результате отработки карьера). Количество образующихся отходов при разработке месторождения Карасаз: 2023 г. –2026 г. – 33, 010 т. Ежегодный объем образования вмещающей породы составит: 2023 г. – 5000 м3 (9750) т, 2024 г. – 12500 м3 (24375 т), 2025 г. – 2000 м3 (3900 т), 2026 г. – 500 м3 (975 т). Часть вмещающих пород планируется использовать для подсыпки автодорог и защитного вала: 2023 г. – 2026 г. – 450 м3 (877,5 т) в ежегодном объеме. Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утв. приказом МЭГиПР РК от 31.08.2021 г. №346, будут представляться оператором в установленные сроки согласно п. 4 Правил. У предприятия имеется возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения РВПЗ..

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности 2 категорий.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Данная намечаемая деятельность предусмотрено п.29 Инструкции: Согласно письму РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» за №3-10/553 от: 16.05.2022 г., «указанный участок расположен в охранной зоне РГУ «Каркаралинский национальный природный парк».

Таким образом, необходимо проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель **К. Мусапарбеков**

Исп: Н. Зікрия

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

ТОО «Корпорация Казахмыс»

На № KZ07RYS00234597 от 11.04.2022 г.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ07RYS00234597 от 11.04.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок до 25.02.2032 года. Дата начала отработки запасов Сарыкумского месторождения - январь 2026 года, окончание 2035 год. Площадь земельного участка: 1011,6940 га. Кадастровый номер земельного участка: 09-133-025-799 (приложение 2). Целевое назначение: эксплуатация объекта промплощадки Карагалинской обогатительной фабрики.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Работники будут привлекаться из штата КОФ, обслуживаются они в существующем АБК КОФ. Ближайший водный объект - река Талды, расположен на расстоянии 7,5 км, место намечаемой деятельности в водоохранную зону и полосу не входят, создание водоохранной зоны и полосы не требуется.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования - общее, качество необходимой воды - питьевая и непитьевая: − для хозяйственно-питьевых нужд будет использоваться вода питьевого качества; − для технологических нужд - вода непитьевого качества.;

объемов потребления воды Для технических целей используется техническая вода не питьевого качества с промышленной площадки КОФ, объем на технические цели – 6480 м3/год.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов Использование технической воды необходимо для пылеподавления отвалов и автодорог.;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Акт на землю для эксплуатации промплощадки КОФ «Корпорация Казахмыс» приведен в приложении 2. Координаты угловых точек горного отвода (границы участка проведения горных работ) карьера «Карасаз». 1. Северная широта 49 23 53 38 Восточная долгота 75 42 4.84 . 2. Северная широта 49 23 43 60 Восточная долгота 75 42 20.03. 3. Северная широта 49 23 32 89 Восточная долгота 75 42 3.83. 4. Северная широта 49 23 42 66 Восточная долгота 75 41 48.65. Права на недропользование будут получены после согласования проекта уполномоченным органом в области промышленной безопасности и охраны окружающей среды.;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе

мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Объект не находится на территории особо охраняемой природной территории и государственного лесного фонда. Приобретение растительных ресурсов не планируется, зеленые насаждения на участке ведения работ отсутствуют, отсутствует необходимость их вырубки, переноса и посадка в порядке компенсации. Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром Животные на рассматриваемой территории отсутствуют. Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке намечаемой деятельности не будет осуществляться. В районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.Объекты животного мира при эксплуатации карьера использоваться не будут.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Объекты животного мира при эксплуатации рассматриваемого объекта использоваться не будут.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Объекты животного мира при эксплуатации рассматриваемого объекта использоваться не будут.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Объекты животного мира при эксплуатации рассматриваемого объекта использоваться не будут.;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Согласно заданию на проектирование при отработке запасов глины карьера «Карасаз»с 2023 года по 2026 год, перечень основного технологического оборудования и инфраструктуры надо принять с учетом фактически используемого оборудования и имеющейся инфраструктуры на месторождении, а также при необходимости предусмотреть новое оборудование. Для отработки запасов месторождения принять следующий вид оборудования: 1 Ковшевой погрузчик CAT-980G объем ковша-5,0 м3. 2 Самосвалы, для перевозки на базе автосамосвала «HOWO» 20 тн. 3. Поливочная машина на базе «КамАЗ». 4. Бульдозер Т

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

170. Обеспечение электроэнергией промплощадки осуществляется от существующей линии электросети карьера. Для технических целей используется техническая вода не питьевого качествас промышленной площадки КОФ, объем на технические цели – 6480 м3/год. Общая численность работников при отработке запасов месторождения составляет – 15 человек.;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Намечаемой деятельностью планируется добыча ОПИ - глины открытым способом. При отработке карьера будут строго соблюдаться проектные параметры, порядок и последовательности ведения горных работ в соответствии с проектными решениями. Таким образом, при отработке карьера риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью будут минимальными.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Атмосферный воздух: В период отработки карьера предусматривается 4 неорганизованных источников выбросов. Выбрасывается одно загрязняющие вещество (без учета выбросов от автотранспорта): пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908) – 3 класс. 2023 г. – 3,222 т/год. 2024 г. – 5,752 т/год. 2025 г. – 3,005 т/год. 2026 г. – 2,953 т/год Выбрасываются 7 загрязняющих веществ (с учетом выбросов от автотранспорта): азота (IV) диоксид (0301) – 2 класс: 2023 г. – 0,015 т/год, 2024 г. – 0,015 т/год, 2025 г. – 0,015 т/год, 2026 г. – 0,015 т/год. азота (II) оксид (0304) – 3 класс: 2023 г. – 0,002 т/год, 2024 г. – 0,002 т/год, 2025 г. – 0,002 т/год, 2026 г. – 0,002 т/год. углерод (0328) – 3 класс 2023 г. – 0,002 т/год, 2024 г. – 0,002 т/год, 2025 г. – 0,002 т/год, 2026 г. – 0,002 т/год. сера диоксид (0330) – 3 класс: 2023 г. – 0,002 т/год, 2024 г. – 0,002 т /год, 2025 г. – 0,002 т/год, 2026 г. – 0,002 т/год. углерода оксид (0337) – 4 класс: 2023 г. – 0,029 т/год, 2024 г. – 0,029 т/год, 2025 г. – 0,029 т/год, 2026 г. – 0,029 т/год. керосин (2732): 2023 г. –0,005 т/год, 2024 г. – 0,005 т/ год, 2025 г. – 0,005 т/год, 2026 г. – 0,005 т/год. пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908) – 3 класс: 2023 г. – 3,222т/год, 2024 г. – 5,752 т/год, 2025 г. – 3,005 т/год, 2026 г. – 2,953т/год. Количественная характеристика выбросов (г/сек и т/год) загрязняющих веществ следующая (без автотранспорта): 2023 г. – 3.222 т/год;2024 г. –5.752 т/год;2025 г. –3.005 т/год;2026 г. –2.953 т/год. На период отработки месторождения сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в РВПЗ в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утв. приказом МЭГиПР РК от 31.08.2021 г. №346, будут представляться оператором в установленные сроки согласно п. 4 Правил. Перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей: 630-08-0- (CO) 10024-97-2- (N2O) 2551-62-4- Оксиды серы.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Вода, используемая на технологические нужды (на полив отвалов и автодорог), в объеме 6480 м3/год используется безвозвратно. Работники карьера обслуживаются в существующем АБК КОФ. Водоприток подземных вод в карьере в период всей отработки месторождения не наблюдается. Объемы водоотведения отсутствуют, так как карьерные сточные воды не образуются. Таким образом, сбросы загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра осуществляться не будут. Согласно п. 4 Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (далее Правила), утв. приказом МЭГиПР РК от 31.08.2021 г. №346, операторы, осуществляющие виды деятельности, изложенные в Приложении 1 к настоящим Правилам, ежегодно до 1 апреля представляют в РВПЗ отчетность за предыдущий календарный год. Так как намечаемой деятельностью на период эксплуатации сброс не предусматривается, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, не требуются..

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей В целом образуется 15 видов отходов производства и потребления, из них: аккумуляторы отработанные автомобильные – 0,432 т/год; отработанное моторное масло– 3,023 т/год; отработанное трансмиссионное масло - 1,306 т/год; отработанное гидравлическое масло – 11,375 т/год; отработанные теплоносители (антифриз и т.д) – 0,204 т/ год; отработанные масляные фильтры – 0,089 т/год; отработанные топливные фильтры – 0,012 т/год; фильтры воздушные отработанные– 0,102 т/год; отработанные тормозные колодки – 0,333 т/год; шины автомобильные отработанные – 13,952 т/год; лом черных металлов –0.783 т/год лом цветных металлов – 0, 02 т/год; Вышеперечисленные отходы образуются в процессе обслуживании автотранспорта. ветошь промасленная (образуется в процессе использования обтирочной ветоши при проведении ремонтных работ)– 0,254 т/год; ТБО (отходы бумаги и картон, отходы пластмассы, пищевые отходы, отходы стекла, металлы, древесина, резина и прочие твердые бытовые отходы)(образуются в результате непроизводственной деятельности рабочей бригады) – 1,125 т/год Вмещающая порода(образуются в результате отработки карьера). Количество образующихся отходов при разработке месторождения Карасаз: 2023 г. –2026 г. – 33, 010 т. Ежегодный объем образования вмещающей породы составит: 2023 г. – 5000 м3 (9750) т, 2024 г. – 12500 м3 (24375 т), 2025 г. – 2000 м3 (3900 т), 2026 г. – 500 м3 (975 т). Часть вмещающих пород планируется использовать для подсыпки автодорог и защитного вала: 2023 г. – 2026 г. – 450 м3 (877,5 т) в ежегодном объеме. Сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утв. приказом МЭГиПР РК от 31.08.2021 г. №346, будут представляться оператором в установленные сроки согласно п. 4 Правил. У предприятия имеется возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения РВПЗ..

Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

2. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

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

3.Необходимо учесть требования п. 2 и п. 3 ст. 238 ЭК РК: « 2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

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

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

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.»

4.Необходимо учесть требования п.2-1 ст.320 Экологического кодекса РК Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

5.При проведении работ учесть требования ст.238 Экологического Кодекса РК;

6.Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

7.Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;

8.Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

9.Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

10.При проведении работ учесть требования ст.397 Экологического Кодекса РК

А также учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Корпорация Казахмыс» №KZ07RYS00234597 от 11.04.2022г., сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» №01-04-01/681 от 12.05.2022 г., указанный участок расположен в охранной зоне РГУ «Каркаралинский национальный природный парк».

Учитывая данный факт, сообщаем, что согласно ст.48 закона об «Особо охранямых природных территориях» от 07.07.2006 года №175 разведка и добыча полезных ископаемых в охранных зонах государственных национальных природных парков запрещаются.

Нарушение лесного законодательства Республики Казахстан влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан (ст. 114 Лесного кодекса РК).

РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

На Ваш запрос исх.№1387/1-13 от 12.04.2022, касательно рассмотрения копии заявления о намечаемой деятельности ТОО «Корпорация Казахмыс» по объекту: «Отработка запасов глины карьера «Карасаз», РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (далее - Инспекция) сообщает:В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах. Согласно представленных материалов определить месторасположение рассматриваемого объекта по отношению к поверхностным и подземным водным объектам, установленным водоохранным зонам и полосам, не представляется возможным. В этой связи сообщаем следующее:Согласно п.1-2 ст.43 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения. В соответствии с п.2 ст.116 Водного кодекса РК водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы на основании утвержденной проектной документации, согласованной с бассейновыми инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по земельным отношениям, а в

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

селеопасных районах – с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты. Кроме того, в соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию.На основании вышеизложенного, вопрос согласования с Инспекцией будет рассматриваться только в случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохранных зон и полос водных объектов; в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохранных зон и полос, а также в контуры месторождений и участков подземных вод.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области»:

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области (далее - Департамент) в ответ на Ваше письмо № 1387/1-13 от 12.04.2022 г. касательно предложений и замечаний по заявлению о намечаемой деятельности отработке запасов глины карьера «Карасаз» ТОО «Корпорации Казахмыс», в пределах компетенции сообщает следующее.

Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень).

В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня.

Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.

Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности**.**

Руководитель **К. Мусапарбеков**

Исп: Н. Зікрия

Руководитель департамента Мусапарбеков Канат Жантуякович

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Ответы на замечания и предложения к Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 30.05.2022 г. №KZ85VWF00066916

1. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».	В «Отчете о возможных воздействиях» приведены данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды. Месторождение Карасаз и хвостохранилище Карагайлинской обогатительной фабрики ТОО «Корпорация Казахмыс» расположены в Каркаралинском районе Карагандинской области, в 3,6 км северо-западнее поселка Карагайлы и в 30 км на восток от г. Каркаралинск. Ввиду отсутствия данных о фоновых концентрациях в районе Карагалинской ОФ, значения о фоновом загрязнении приняты в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» для населенных пунктов с численностью населения менее 10 тыс. жителей (пос. Карагайлы) и равны 0. При разработке отчета о возможных воздействиях были использованы данные Программы Производственного экологического контроля для участка Карасаз Филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» ПО Карагандацветмет» (период действия 2022 год с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г.). в какой раздел вставлена инфа? В ПЭКЕ есть же про воздух, надо сюда и по тексту дополнить
2. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложению 4 к Экологическому кодексу РК.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д. приведены в соответствующих разделах Отчета: 8.1 Воздействие на поверхностные и подземные воды, 8.2 Воздействие на атмосферный воздух Контроль за соблюдением нормативов эмиссий в атмосферный воздух, 8.3 Воздействие на почвы, 9.6 Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду,

	VI. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, XII. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий
3.Необходимо учесть требования п. 2 и п. 3 ст. 238 ЭК РК: «2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.	Требования при проведении операций по недропользованию учтены в п.9 Отчета. До начала производства работ будет выполнено снятие растительного слоя с транспортировкой во временный отвал. Объем снятого и заскладированного плодородного грунта составит 2023 г. – 2500 м^3, 2024 г. – 1900 м^3, 2025 г. – 1000 м^3, 2026 г. – 100 м^3. В дальнейшем эти грунты будут использованы при озеленении территории, а также при рекультивации земель (раздел 6.3). В разделе 6.3 предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных земель. В главе XVI представлена информация рекультивации земель. После доработки запасов месторождения глин, территория месторождения, в соответствии с законодательством в области недр и охраны окружающей среды, будет приведена в состояние, приближенное к естественному состоянию.

	Проектом предусматривается техническая рекультивация нарушенных земель, включающая в себя следующие виды работ: очистку территории от мусора и остатков материалов, планировку площадки. По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.
3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается: 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ; 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.»	Требования при проведении операций по недропользованию учтены в п.9 Отчета.
4.Необходимо учесть требования п.2-1 ст.320 Экологического кодекса РК Места накопления отходов предназначены для: 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты	Требования по временному складированию отходов на объекте учтены в п.9.1 Отчета.

их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев; 4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.	
5.При проведении работ учесть требования ст.238 Экологического Кодекса РК	Требования ст.238 Экологического Кодекса РК учтены в п.9 Отчета.

6.Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.	Учтено в п.8.1 Отчета.
7.Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;	Проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК предусмотрено в п.8.1 Отчета.
8.Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК	Согласно Акту выполненных работ услуга по озеленению территории промышленной площадки КОФ филиал ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Карагандацветмет» выделено 630000 тенге на посадку карагача в количестве 100 шт. (приложение 1).
9.Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.	Мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК предусмотрены в п. 6.2 Отчета.
10.При проведении работ учесть требования ст.397 Экологического Кодекса РК	Требования ст.397 Экологического Кодекса РК учтены в п.8.4 Отчета.
РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Корпорация Казахмыс» №KZ07RYS00234597 от 11.04.2022г., сообщает следующее: Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» №01-04-01/681 от 12.05.2022 г., указанный участок расположен в охранной зоне РГУ «Каркаралинский национальный природный парк». Учитывая данный факт, сообщаем, что согласно ст.48 закона об «Особо охранямых природных территориях» от 07.07.2006 года №175 разведка и	Согласно информации, предоставленной РГУ «Каркаралинский государственный национальный природный парк» Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГиПР РК №2/250 от 13.07.2022 г., указанный участок не расположен в охранной зоне национального природного парка» (приложение 2). Таким образом, нарушение лесного законодательства Республики Казахстан исключается.

добыча полезных ископаемых в охранных зонах государственных национальных природных парков запрещаются. Нарушение лесного законодательства Республики Казахстан влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан (ст. 114 Лесного кодекса РК).	
РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»: На Ваш запрос исх.№1387/1-13 от 12.04.2022, касательно рассмотрения копии заявления о намечаемой деятельности ТОО «Корпорация Казахмыс» по объекту: «Отработка запасов глины карьера «Карасаз», РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (далее - Инспекция) сообщает: В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах. Согласно представленных материалов определить месторасположение рассматриваемого объекта по отношению к поверхностным и подземным водным объектам, установленным водоохранным зонам и полосам, не представляется возможным. В этой связи сообщаем следующее: Согласно п.1-2 ст.43 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после	Ближайший водный объект - река Талды - расположен на расстоянии 9,1 км от месторождения Карасаз, место намечаемой деятельности не входит в водоохранную зону и полосу, и создание водоохранной зоны и полосы не требуется (приложение 3).

определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения. В соответствии с п.2 ст.116 Водного кодекса РК водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы на основании утвержденной проектной документации, согласованной с бассейновыми инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по земельным отношениям, а в селеопасных районах – с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты. Кроме того, в соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию. На основании вышеизложенного, вопрос согласования с Инспекцией будет	

рассматриваться только в случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохранных зон и полос водных объектов; в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохранных зон и полос, а также в контуры месторождений и участков подземных вод.	
Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области»: Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области (далее - Департамент) в ответ на Ваше письмо № 1387/1-13 от 12.04.2022 г. касательно предложений и замечаний по заявлению о намечаемой деятельности отработке запасов глины карьера «Карасаз» ТОО «Корпорации Казахмыс», в пределах компетенции сообщает следующее. Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в	Забор воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также сброс сточных вод проектом не предусматривается. При эксплуатации месторождения вода будет расходоваться на производственные нужды (полив отвалов, автодорог). Расход воды принят согласно «Нормам технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки» (ВНТП 35÷86). Для пылеподавления отвалов и автодорог используется техническая вода в объеме – 6480 $м^3$/год. Техническая вода будет доставляться поливочной машиной на базе КамАЗ с промышленной площадки КОФ. Работники карьера обслуживаются в существующем АБК КОФ. Водоприток подземных вод в карьере в период всей отработки месторождения не наблюдается. Объемы водоотведения отсутствуют, так как карьерные сточные воды не образуются. Карьер «Карасаз» относится к объектам высокой эпидемической значимости согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020. Необходимые заключения будут предоставлены.

сфере санитарноэпидемио-логического благополучия населения. Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень). В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня. Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарноэпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации). В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарноэпидемиологического благополучия населения».	

***Вышеуказанные замечания и предложения учтены и введены соответствующие поправки и корректировки ко всему отчету.**

Приложение 1

Приложение 50
к приказу Министра финансов
Республики Казахстан
от 20 декабря 2012 года № 562

Форма Р-1

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс",Республика Казахстан, Карагандинская область, район имени Казыбек би, г. Караганда, улица Абая, 12 — ИИН/БИН: 050140000656
полное наименование, адрес, данные о средствах связи

Исполнитель: Индивидуальный предприниматель Луцкая Наталья Кирилловна,Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда, пр. Нуркена Абдирова, дом № 38, к.45 — 610525450511
полное наименование, адрес, данные о средствах связи

Договор (контракт): Договор №Р1100121793 от 25.04.2022г

Номер документа	Дата составления
00000000010	16.06.2022

АКТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ (ОКАЗАННЫХ УСЛУГ)

Номер по порядку	Наименование работ (услуг) (в разрезе их подвидов в соответствии с технической спецификацией, заданием, графиком выполнения работ (услуг) при их наличии)	Дата выполнения работ (оказания услуг)	Сведения об отчете о научных исследованиях, маркетинговых, консультационных и прочих услугах (дата, номер, количество страниц) (при их наличии)	Единица измерения	Выполнено работ (оказано услуг)		
					количество	цена за единицу	стоимость
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Услуга по озеленению территории промышленной площадки Карагайлинской обогатительной фабрики Филиала ТОО "Корпорация Казахмыс" - ПО" Карагандацветмет	16.06.2022		усл	1	630 000,00	630 000,00
				Итого	1	x	630 000,00

Сведения об использовании запасов, полученных от заказчика
наименование, количество, стоимость

Приложение: Перечень документации, в том числе отчет(ы) о маркетинговых, научных исследованиях, консультационных и прочих услугах (обязательны при его (их) наличии) на _____ страниц

Сдал (Исполнитель) _____ / _____ / _____ / Принял (Заказчик) _____ / _____ /
должность *подпись* *расшифровка подписи* *должность* *подпись* *расшифровка подписи*

М.П.

Дата подписания (принятия) работ (услуг): 16.06.22

М.П.

АКТ ПРИЕМА – ПЕРЕДАЧИ
к договору № Р110012179З от 25.04.2022г
между ИП Луцкая и
Филиал ТОО «Корпорация-Казахмыс»
ПО «Карагандацветмет»

«02» июня 2022 год
(дата передачи)

Во исполнение Договора № Р110012179З от 25.04.2022 года на оказание услуг по озеленению территории промышленной площадки Карагалинской обогатительной фабрики Филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Карагандацветмет». Исполнитель выполняет, а Заказчик принимает посадку древесной культуры 100 штук (Карагач высота не менее 1м с закрытой корневой системой).

1. Растения приняты в установленные в Договоре сроки.
2. Настоящий Акт составлен на русском языке в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон и является неотъемлемой частью вышеуказанного Договора.

от Исполнителя

Должность директор
ФИО Луцкая Н.К
Подпись
МП

от Заказчика

Должность Начальник ЦТК КОФ
ФИО Жумабеков А.Ж.
Подпись
МП

Приложение 2

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ «ҚАРҚАРАЛЫ МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100800, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы, Қарқаралы қаласы, Қарқаралы орман шаруашылығы, 1 телім, 1 құрылыс. Тел./факс: 8(72146) 31-2-14. E-mail:karkaraly_oopt@inbox.ru
БСН 990240002186

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАРКАРАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПАРК» КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

100800, Республика Казахстан, Карагандинская область, Каркаралинский район, город Каркаралинск, заповедник Каркаралинск, участок 1, строение 1. Тел./факс: 8(72146) 31-2-14. E-mail:karkaraly_oopt@inbox.ru
БИН 990240002186

13.07.2022 ж. №2/350

ЖШС«Қазақмыс корпорациясы»
«Қарағанды түстімет»
өндірістік бірлестігі филиалының
бас директоры
А.Н.Куйкабаевке

Сіздің 01.07.2022 жылдың №02/336 хатыңызға жауап

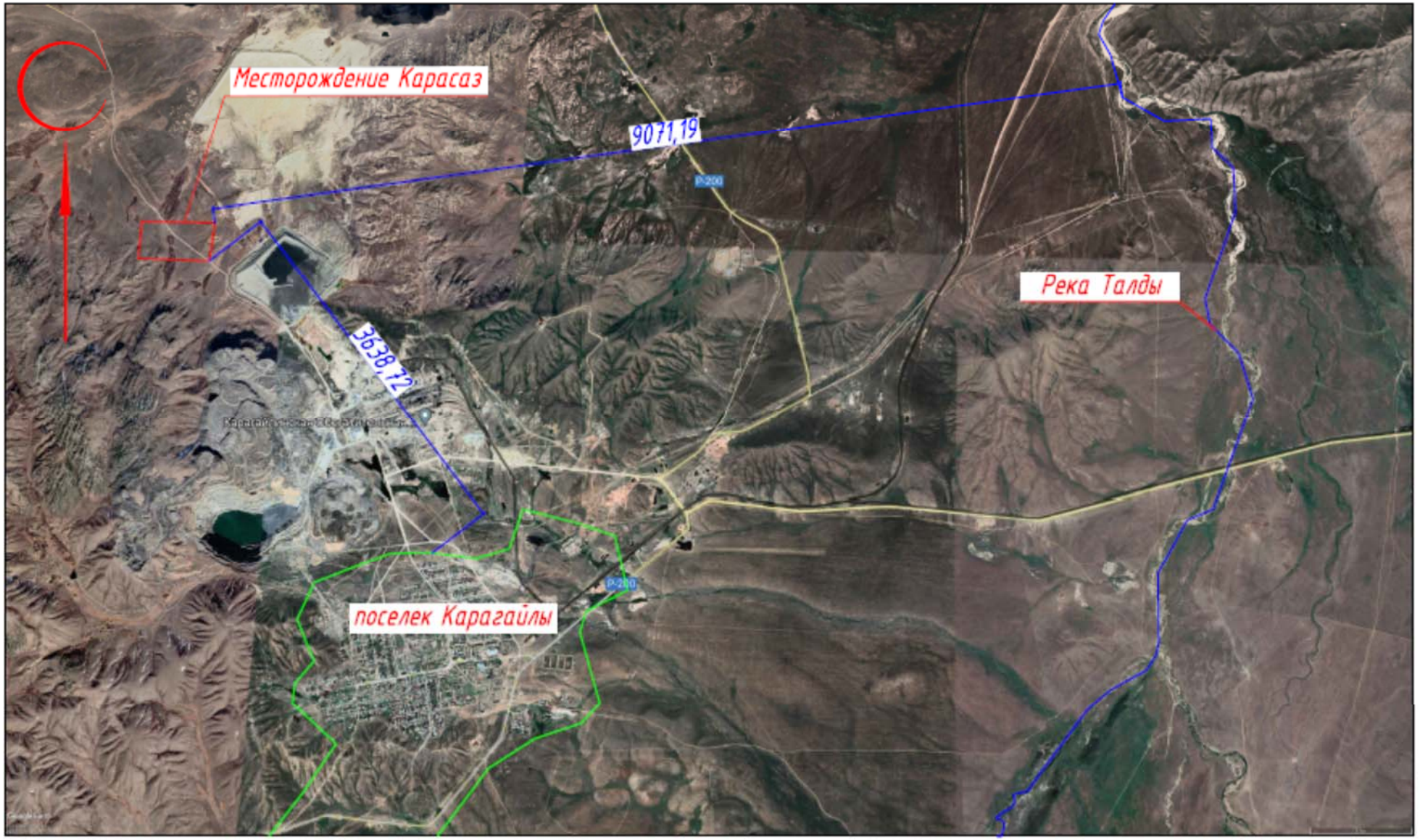
№	Бұрыштық нүктелер координаттары	
	Солтүстік ендік	Шығыс бойлық
1	49 23 53.38	75 42 4.84
2	49 23 43.60	75 42 20.03
3	49 23 32.89	75 42 3.83
4	49 23 42.66	75 41 48.65

«Қарасаз» учаскесі «Қаркаралы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» РММ ерекше қорғалатын аумаққа және қорғау аймағына кірмейтінін хабарлайды.

Директор **А.Дарбаев**

Орын:Н.Смагулов
Тел:87214631214

Приложение 3



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ТОО «КОРПОРАЦИЯ КАЗАХМЫС»

Утверждаю:
Исполнительный директор
ТОО «Корпорация Казахмыс»
_____Елкеев Р.Т.
«14» июля 2021 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

План горных работ отработки запасов месторождения Карасаз

Регистрационный № _____

г. Караганда - 2021г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«План горных работ отработки запасов
месторождения Карасаз»

1	Наименование объекта проектирования	Карьер «Карасаз»
2	Основания для проектирования	Протокол №04-ТС-8 от 02.06.2021г технического совещания при техническом директоре ТОО «Корпорация Казахмыс» п.п. 5.1
3	Вид строительства	Действующее предприятие
4	Местоположение объекта	Карагандинская область, Каркаралинский район, поселок Карагайлы
5	Генеральная проектная организация	Головной проектной институт ТОО «Корпорация Казахмыс»
6	Генеральная подрядная строительная организация	Определяется тендером после разработки рабочей документации
7	Стадийность проектирования	Проект
8	Проведение изыскательных работ	Максимально использовать имеющиеся инженерно-геодезические и инженерно-геологические материалы. При необходимости выполнить инженерно-геологические, инженерно-геодезические изыскания в соответствии с требованиями СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП РК 1.02-101-2014 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» и СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. В случае необходимости проведения изыскательских работ для строительства за пределами границ оформленного, до начала работ заказчик получает разрешение местного исполнительного органа по месту расположения земельного участка с указанием границ и сроков использования земельного участка в соответствии со ст.71 Земельного Кодекса РК и предоставлять в ГПИ
9	Сроки проектирования	Согласно графику выдачи ПСД ГПИ
10	Требование по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
11	Особые условия проектирования и строительства	Проведение работ, складирование мусора и материалов осуществлять на земельный участок. Вести работы, а также временное хранение строительных отходов (не более шести месяцев) проводить в пределах границ оформленного земельного участка в целях предупреждения нарушения земельного законодательства. Сейсмичность района принять

		согласно СП РК 203-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».
12	Основные технико-экономические показатели объекта, в т.ч. мощность, производительность, производственная программа	Ежегодная производительность: - в 2023 году – 14,0 тыс. м3; - в 2024 году – 160,0 тыс. м3; - в 2025 году – 5,0 тыс. м3; - в 2026 – 5,0 тыс. м3. В соответствии со справкой выданной КОФ.
13	Основные требования к инженерному оборудованию	Согласно требованием норм, действующих на территории РК. Перечень основного технологического оборудования и инфраструктуры принять с учетом фактически используемого оборудования и имеющейся инфраструктуры на месторождении, а также при необходимости предусмотреть новое оборудование Для отработки запасов месторождения принять следующий вид оборудования: 1. Ковшевой погрузчик CAT-980 G объем ковша - 5,0м³ 2. Самосвалы, для перевозки на базе автосамосвала «HOWO» 20тн. 3. Поливочная машина на базе «КамАЗ». 4. Бульдозер Т-170 Проектом предусмотреть расчет ширины транспортной бермы для автосамосвала типа «HOWO» с грузоподъёмностью 20 тонн. Предусмотреть для полива дорог забоев а также доставки воды пол
14	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Согласно требованиям норм, действующих на территории РК
15	Требования к технологии, режиму предприятия	Разработку глинистых грунтов вести в 1 смену по 8 часов из расчета 245 рабочих дней в году
16	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	Согласно требованиям норм и нормативных актов, действующих на территории РК Предусмотреть отработку утвержденных минеральных ресурсов и запасов глинистых грунтов Комитетом геологии, Министерства экологии, геологии и природных ресурсов. Учесть потери КОФ согласно справке от 01.03.2021г Объект не требует доступа для мало мобильных групп населения
17	Требование и объем разработки организации строительства	Согласно нормам проектирования, действующим на территории Республики Казахстан
18	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется

19	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Согласно требованиям норм, действующих на территории РК, разработать раздел ОВОС, в котором предусмотреть: - места для размещения отходов, образующихся в ходе проведения горных работ (в т.ч. для вскрышных пород), согласно требованиям экологического законодательства; - разработать паспорта отходов на все виды образующихся отходов
20	Требования к режиму промышленной безопасности, охраны и гигиены труда	Согласно требованиям норм, действующих на территории РК
21	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Согласно требованиям норм, действующих на территории РК. Разработать Декларацию промышленной безопасности и совместно с «заказчиком» получить заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности
22	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
23	Требования по энергоснабжению	Согласно требованиям норм, действующим на территории РК. Предусмотреть применение энергосберегающего оборудования и материалов
24	Требования к технико-экономической части	Согласно требованиям норм, действующим на территории РК. Выполнить технико-экономическую часть
25	Состав демонстрационных материалов	Не требуется
26	Подключение к инженерным сетям	Согласно техническим условиям предоставляемым Заказчиком.
27	Требования по согласованию и выдаче проектной документации	Состав проекта принять согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»; Выполненный проект после согласования с «Заказчиком» ГПИ направляет в отдел по сопровождению проектов и лицензии для проведения процедур согласования проекта с уполномоченными государственными органами и получения экспертиз согласно требованиям законодательства Республики Казахстан и получает положительное заключение государственной экологической экспертизы на раздел ОВОС. Выдать проектную документацию в четырех экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде (формат *jpeg)

Приложения:

1. Отчет по запасам от Комитета геологии, Министерства экологии, геологии и природных ресурсов
2. Справка по необходимому объёму инертного материала карьера «Карасаз» для нужд Карагайлинской ОФ
3. Протокол №04-ТС-8 от 02.06.2021года технического совещания при техническом директоре ТОО «Корпорация Казахмыс»

Лист согласования

Технический директор ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	О.В. Копытов	«___» _____ 2021г.
Директор Головного проектного института ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Р.М. Салыкова	«___» _____ 2021г.
Главный инженер ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Д.К. Нурекин	«___» _____ 2021г.
Директор Департамента земельных ресурсов и недвижимости ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	М.Н. Жанысбаева	«___»_____2021г.
Директор Департамента охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Е.М. Быстрякова	«___»_____2021г.
Директор по капитальному строительству ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Б.М. Конысбаев	«___»_____2021г.
Начальник технического отдела ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Б.С. Шаршов	«___» _____ 2021г.
Главный маркшейдер ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	Л.Д. Баймагамбетова	«___» _____ 2021г.
Главный геолог ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	В.А. Эйхольц	«___» _____ 2021г.
Главный энергетик ТОО «Корпорация Казахмыс»		Р.И. Гарифуллин	«___» _____ 2021г.
Главный механик ТОО «Корпорация Казахмыс»	(подпись)	К.С. Жубанышев	«___» _____ 2021г.
Генеральный директор филиала ТОО «Корпорация Казахмыс» - ПО «Карагандацветмет»	(подпись)	А.Н. Куйкабаев	«___» _____ 2021г.

Проект не разрешен к ведению

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

12007210

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

27.07.2012 **№01490Р**

Берілді **"Қазақмыс корпорациясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Қарағанды облысы, Қарағанды Қ.Ә., Қарағанды қ., № 12 үй., БСН: 050140000656

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі **Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары **лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1бабына сәйкес)

Лицензиар **Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігі. Экологиялық реттеу және бақылау комитеті**

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(лицензияр басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер **Астана қ.**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01490Р

Лицензияның сериясы

Лицензияның берілген күні 27.07.2012

Лицензияланатын қызмет түрінің ішкі қызметтері
(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің ішкі қызметтерінің атауы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Лицензиат "Казакмыс корпорациясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қарағанды облысы, Қарағанды Қ.Ө., Қазыбек би ат.ауданы, Ленина көшесі, № 12 үй., БСН: 050140000656
(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар Қазақстан Республикасының Коршаған ортаны корғау министрлігі. Экологиялық реттеу және бақылау комитеті
(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
(лицензияр басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның берілген күні 27.07.2012

Лицензияға қосымшаның нөмірі 001 01490Р

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер Астана қ.

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

12007210

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

27.07.2012 **№01490Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"**

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, ул. Район имени казыбек би, ленина, дом № 12., БИН: 050140000656

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

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

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия действия лицензии **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01490Р

Серия лицензии

Дата выдачи лицензии 27.07.2012

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

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

Лицензиат	**Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Казахмыс"** Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, ул. Ленина, дом № 12., БИН: 050140000656 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
Лицензиар	**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля** (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара
Дата выдачи приложения к лицензии	27.07.2012
Номер приложения к лицензии	001 01490Р
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Номер: KZ59VDC00068461
Дата: 19.02.2018

«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100008, Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20 үй
Тел.: 8(7212) 56-41-27
ЖСК KZ85070102KSN3001000
«ҚР Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСК KKMFKZ2A. БСН 030540003215

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

100008, город Караганда, улица Лободы, 20
Тел.: 8(7212) 56-41-27
ИИК KZ85070102KSN3001000
ГУ «Комитет казначейства Министерства финансов РК»
БИК KKMFKZ2A. БИН 030540003215

ТОО «Корпорация Казахмыс»
Головной проектный институт

На №KZ02RCT00073209 от 29.01.2018 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экологической экспертизы

На Проект промышленной разработки запасов глины карьера «Карасаз» для собственных нужд КОФ с материалами оценки воздействия на окружающую среду.

Материалы разработаны: Головным проектным институтом ТОО «Корпорация Казахмыс» (Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01490Р, выданная 27.07.2012 года).

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Проект промышленной разработки запасов глины карьера «Карасаз» для собственных нужд КОФ Оценка воздействия на окружающую среду;
- заметка в СМИ.

Материалы поступили на рассмотрение: 29.01.2018г. № 8/113.

Общие сведения

Карагайлинская обогатительная фабрика расположена на расстоянии 1,7 км севернее посёлка Карагайлы, который расположен в Каркаралинском районе Карагандинской области. Районный город Каркаралинск располагается на расстоянии 23 км от п. Карагайлы. До областного центра – г. Караганды 250 км. Ближайшая железнодорожная станция Карагайлы находится на расстоянии 3 км от обогатительной фабрики, связана железнодорожным путём АО «НК КТЖ» со ст. Карагайлы и с г.Караганда. В настоящее время Карагайлинская фабрика принадлежит ПО «Карагандацветмет» ТОО «Корпорация Казахмыс», выполняет обогащение медных руд, отгружает в железнодорожные вагоны медный концентрат.

Данным проектом предусматривается отработка запасов глины карьера. Согласно заданию на проектирование потребность в глине для нужд КОФ ТОО «Корпорация Казахмыс» составляет 85000 м3/год (приложение А).

Для получения указанного объема глины с учетом потерь в местах погрузки, разгрузки, при транспортировке (транспортные потери - 0,4 %) годовая производительность карьера по добыче глины составит 85340 м3/год.

Основные параметры карьера по данному проекту:

– длина карьера – 410 м;

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

– ширина карьера – 300 м.

Отметка дна карьера – 839,0 м, глубина – 5,0 м.

Согласно заданию на проектирование число рабочих дней в году – 245 дней, число рабочих смен в сутки –1, продолжительность смены – 8 часов.

Исходя из режима работы, производительность карьера составит:

– годовая – 85340 м3;

– суточная – 348 м3;

– сменная – 348 м3.

Воздушная среда

Для отработки карьера запланирован полный комплекс работ, включающий в себя: выемочно-погрузочные, транспортные работы, передвижения транспортной техники и сдувания перевозимого материала в кузовах транспортных средств, отвалообразование и хранение вскрышных пород, отвал ПСП (источник №6001).

Транспортные работы представлены передвижением карьерной спецтехники. Преимущественно передвижные работы осуществляются тяжелой самосвальной техникой HOWO. Пылевыделение осуществляется от соприкосновения колесных пар с дорожным полотном, а также от сдувания перевозимого материала в кузовах. Источник №6001/002, №6001/004.

На площадке используются колесный погрузчик Cat-980G, автосамосвал HOWO, бульдозер Т-170 и поливочная машина на базе типа КамАЗ. При работе двигателей в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, углерод, диоксид серы, керосин. Источник №6001/005.

Планировка карьерных дорог, также является одним из важных процессов, обеспечивающих успешное и безопасное освоение карьера. Профилирование и планировка поверхности дорог осуществляется бульдозером или их аналогами. Работы по планировке сопровождаются пылевыделением от соприкосновения подвесного оборудования с планируемой поверхностью, а также колес с дорожным полотном. Источник №6001/006.

Породный отвал предназначен для приема и хранения вскрышных пород при отработке карьера «Карасаз». В связи с небольшим объемом, вскрышные породы данным проектом предусматривается складировать внутри контура карьера. При расчете выбросов от отвала учтены выбросы от разгрузки породы (ист. №6002/001), при планировке отвала (ист. №6002/002) и при хранении вскрышной породы (ист. №6002/003).

Отвалы предназначены для хранения снятого слоя ПРС. Снятый ПРС при проведении эксплуатационных работ будет складироваться на отвал ПРС (ист.№6003).

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 2.0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова.

Расчет рассеивания проводился на летний период, как наихудший по условиям. Ввиду отсутствия данных о фоновых концентрациях в п. Карагайлы (приложение Е), значения о фоновом загрязнении приняты в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы». Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 1000 х 1000 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 100 метров.

Согласно проведенным расчетам рассеивания объекта, по всем расчетным ингредиентам приземные концентрации на границе СЗЗ не превысят ПДК для населенных мест Согласно проведенным расчетам в настоящем ОВОС, рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при отработке карьера «Карасаз» будет происходить в пределах СЗЗ, не достигая границ селитебной территории.

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

На основании требований п. 1 статьи 40 ЭК РК по степени воздействия на окружающую среду предприятие относится ко II категории как виды деятельности, относящиеся к 3 классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, а также добыча общераспространенных полезных ископаемых, все виды лесопользования и специального водопользования.

Таким образом, для карьера «Карасаз» размер СЗЗ составит 300 м (3 класс опасности, II категория).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

	Код и наименование загрязняющего вещества	Суммарный выброс на период эксплуатации						год дос-тиже ния ПДВ
		2018 г		2019 г		2020 г		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Подготовительные работы								
	2908 Пыль неорганическая с SiO2 20-70%	0.69831	0.8693					2018
Карьер								
	2908 Пыль неорганическая с SiO2 20-70%	0.12552	2.156771	0.12494	2.153911	0.12378	2.148351	2018
Отвал								
	2908 Пыль неорганическая с SiO2 20-70%	0.01811	0.25702	0.026242	0.43548	0.034573	0.59584	
Отвал ПРС								
	2908 Пыль неорганическая с SiO2 20-70%	0.0058	0.113	0.0012	0.0227	0.00058	0.0113	2018
	Всего веществ:	0.84774	3.396091	0.152382	2.612091	0.158933	2.755491	

Водные ресурсы

Непосредственно в районе карьера постоянных водотоков нет. Месторождение разрабатывается без осушения и водопонижения.

На участке карьера «Карасаз» отсутствуют водоносные горизонты и зоны открытой трещиноватости. Неогеновые отложения глин представлены повсеместно. Подземные воды на участке залегают на глубине около 10 м, и имеют напорных характер. Образование производственных сточных вод на территории месторождения не предусматривается. Отвод карьерных вод также не предусматривается, так как промышленная разработка запасов глины ведется выше уровня грунтовых вод.

Водоприток подземных вод в карьер не прогнозируется. Для пылеподавления карьерных дорог используется техническая вода в объеме - 1323 м^3. Для доставки воды к карьеру применяется поливочная машина на базе типа КамАЗ. Периодичность орошения дорог - 2 раза в сутки.

Работники карьера обслуживаются в существующем АБК. Дополнительный персонал проектом не предусматривается.

Ввиду отсутствия вблизи карьера поверхностных и подземных вод оценка возможного влияния карьера на водные ресурсы района не произво-дится.

Земельные ресурсы и почвы

При проведении добычных работ, прилегающая территория будет подвержена загрязнению вредными веществами, содержащимися в выбросах техники и автотранспорта.

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

При работе автотранспорта в атмосферу выбрасываются ЗВ: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы. Эти вещества могут оседать на почву, меняя ее свойства.

Учитывая, что при разработке карьера предусмотрены ограничение проезда транспорта вне дорог общего пользования, мероприятия по пылеподавлению, использование в работе автотранспорта высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов, а также в связи с хорошей рассеивающей способностью атмосферы, воздействие ЗВ на почвенный покров прилегающих территорий, в данном случае будет незначительным.

После отработки месторождения, ликвидации и выполнения рекультивационных работ естественный ландшафт будет частично восстановлен.

Отходы производства и потребления

При отработке запасов карьера «Карасаз» по данному проекту, образуются следующие виды отходов производства и потребления: вскрышные породы; отработанные масла; отработанные масляные и топливные фильтры; отработанные воздушные фильтры; отработанные тормозные колодки; отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы; отработанные автомобильные шины; отработанный антифриз; промасленная ветошь; текстильные отходы; твердые бытовые отходы.

Вскрышные породы. Вскрышные породы образуются при отработке карьера. Складирование и хранение вскрышных пород будет осуществляться внутри контура карьера. Транспортирование вскрышных пород из карьера на существующий породный отвал осуществляется автосамосвалами марки HOWO грузоподъемностью 20 т.

Отработанные масла. Жидкие промышленные отходы будут представлены отработанными маслами (моторное, трансмиссионное), (янтарный уровень опасности AC030), использующихся для горной спецтехники.

Отработанные масляные и топливные фильтры (янтарный уровень опасности AD060). Процесс, при котором происходит образование отхода: эксплуатация и ремонт спецтехники и автотранспорта.

Отработанные воздушные фильтры (зеленого уровня опасности GI014). Процесс, при котором происходит образование отхода: эксплуатация и ремонт спецтехники и автотранспорта.

Отработанные тормозные колодки (зеленого уровня опасности GA090). Образование отходов происходит при замене тормозных колодок во время проведения технического обслуживания транспорта и спецтехники.

Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы (янтарный уровень опасности AA170). Процесс, при котором происходит образование отхода: выработка своего ресурса во время эксплуатации аккумуляторов, как источника низковольтного электроснабжения.

Отработанные автомобильные шины (зеленый уровень опасности GK020). Процесс, при котором происходит образование отхода: эксплуатация автотехники.

Отработанный антифриз (янтарного уровня опасности AC080). Образуется в результате эксплуатации автотранспорта, замене антифриза. Временно хранятся (не более 6 месяцев) в герметичных металлических емкостях V = 1 м3, желтого цвета в помещении гараже.

Промасленная ветошь (янтарный уровень опасности AD060) образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Текстильные отходы. К данному виду отходов относится изношенная спецодежда и обувь работников предприятия. К ним относятся костюмы, зимние куртки, х/б костюмы, рукавицы, а также обувь. Текстильные отходы (зеленый уровень опасности GJ120).

Твердые бытовые отходы (зеленый уровень GO060) представляют собой продукты, образующиеся в процессе функционирования хозяйственно-бытового блока, обеспечивающего необходимые условия для персонала (15 чел.), занятого на производстве.

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

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации работ на 2018 г.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	87088,73181	87087	1,731808
В том т.ч. отходов производства	87087,60681	87087	0,606808
отходов потребления	1,125	-	1,125
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	0,0753	-	0,0753
Отработанные масляные и топливные фильтры	0,016548	-	0,016548
Отработанный антифриз	0,1104	-	0,1104
Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы	0,09	-	0,09
Промасленная ветошь	0,254	-	0,254
Зеленый уровень опасности			
Отработанные автомобильные шины	0,0091	-	0,0091
Отработанные воздушные фильтры	0,03546	-	0,03546
Отработанные тормозные колодки	0,2286	-	0,2286
Текстильные отходы	0,0276	-	0,0276
ТБО	1,125	-	1,125
Прочие			
Вскрышная порода	87087	87087	-

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации работ на 2019 г.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	77338,97201	77337	1,972008
В том т.ч. отходов производства	77337,84337	77337	0,847008
отходов потребления	1,125	-	1,125
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	0,0753	-	0,0753
Отработанные масляные и топливные фильтры	0,016548	-	0,016548

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

Отработанный антифриз	0,1104	-	0,1104
Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы	0,09	-	0,09
Промасленная ветошь	0,254	-	0,254
Зеленый уровень опасности			
Отработанные автомобильные шины	0,0091	-	0,0091
Отработанные воздушные фильтры	0,03546	-	0,03546
Отработанные тормозные колодки	0,2286	-	0,2286
Текстильные отходы	0,0276	-	0,0276
ТБО	1,125	-	1,125
Прочие			
Вскрышная порода	77337	77337	-

Нормативы размещения отходов производства и потребления в период эксплуатации работ на 2020 г.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	67627,97201	67626	1,972008
В том т.ч. отходов производства	67626,84701	67626	0,847008
отходов потребления	1,125	-	1,125
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	0,0753	-	0,0753
Отработанные масляные и топливные фильтры	0,016548	-	0,016548
Отработанный антифриз	0,1104	-	0,1104
Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы	0,09	-	0,09
Промасленная ветошь	0,254	-	0,254
Зеленый уровень опасности			
Отработанные автомобильные шины	0,0091	-	0,0091
Отработанные воздушные фильтры	0,03546	-	0,03546
Отработанные тормозные колодки	0,2286	-	0,2286
Текстильные отходы	0,0276	-	0,0276
ТБО	1,125	-	1,125
Прочие			
Вскрышная порода	67626	67626	-

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

Физические воздействия

Основным источником шума в ходе проведения работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин). Расстояние от месторождения до ближайших жилых массивов составляет не менее 1 км. На таком расстоянии уровень создаваемого шума будет нулевым. Таким образом, шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

В связи с тем, что транспортная техника имеет пневмоколесный ход и участки, где будет осуществляться рекультивация нарушенных земель, удалены от жилых зон на значительное расстояние (1 км), специальных мер по защите населения от вибрации не предусматривается.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Растительный и животный мир

Ввиду расположения карьера на существующей промплощадке КОФ (на техогенно-измененном грунте) исключается физическое уничтожение растительности. Таким образом, проведенная выше оценка свидетельствует, что степень влияния отработки карьера на растительный покров будет минимальной.

Одним из факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, линии электропередач. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна, почвенно-растительного покрова и засоление почв.

Непосредственно на участке объекта животные отсутствуют, так как он располагается на существующей промплощадке КОФ. При этом вытеснение животных за пределы их мест обитания произошло сравнительно давно. В связи с этим дополнительного воздействия на фауну оказываться не будет.

Выводы

На основании вышеизложенного Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области согласовывает Проект промышленной разработки запасов глины карьера «Карасаз» для собственных нужд КОФ Оценка воздействия на окружающую среду.

И.о. руководителя отдела
экологической экспертизы проектов
и экологического регулирования **Баубеков Д.Т.**

Тел. 8 (7212) 56-81-66

Руководитель отдела Баубеков Данияр Турисбекович

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Справка

Сообщаем, что в 2020 году не выдано разрешение на проведение добычи карьера «Карасаз», а так же рекультивация хвостохранилища Карагайлинской обогатительной фабрики была перенесена на основании технического решения на 2022 год.

В связи с вышеизложенным, в 2017-2021 гг. не велись работы по отработке карьера «Карасаз».

Директор Карагайлинской обогатительной фабрики ПО «Карагандацветмет» **Кайпбергенов М.А.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

07-08/438
DEC14A85DBAB4247
21.02.2022

**«Қазақмыс корпорацясы»
ЖШС**

«Қазгидромет» РМК сіздің метеорологиялық станциялар бойынша климаттық ақпаратқа қатысты 2022 жылғы 3 ақпандағы № 01/445 және 01/446 хаттарыңызды қарап, тізімге сәйкес ақпаратты қосымшада жолдайды.

Қосымша 2 файл.

Бас директордың орынбасары **С. Саиров**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276

Орын. М. Пирниязов
Тел. 798302 (ішкі 1153)

https://seddoc.kazhydromet.kz/PyqKHJ
Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://sed.kazhydromet.kz/verify и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

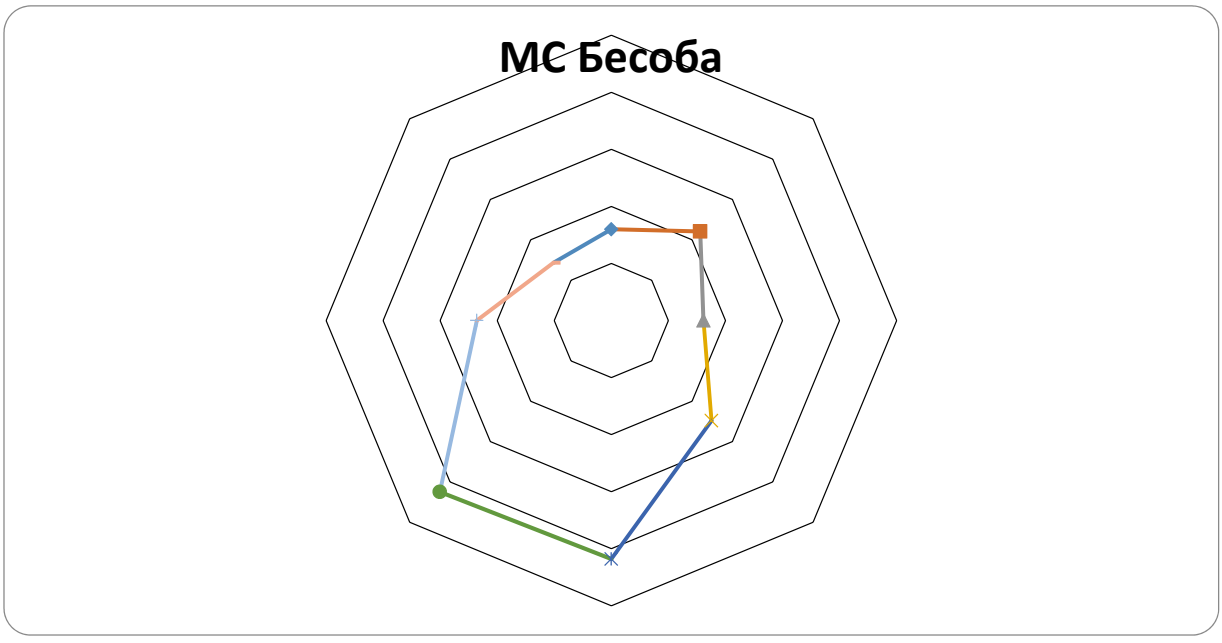
Климатические данные по МС Бесоба для МС Каркаралы

Наименование	МС Бесоба
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+26,1^{0}С
Средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь) за год	-14,0^{0}С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	8 м/с
Средняя скорость ветра за год	3,1 м/с
Среднее количество осадков за год	237 мм
Среднее количество дней в виде дождя за год	53 дня
Продолжительность дождей (час) за год	99 часов
Количество дней с устойчивым снежным покровом	117 дней

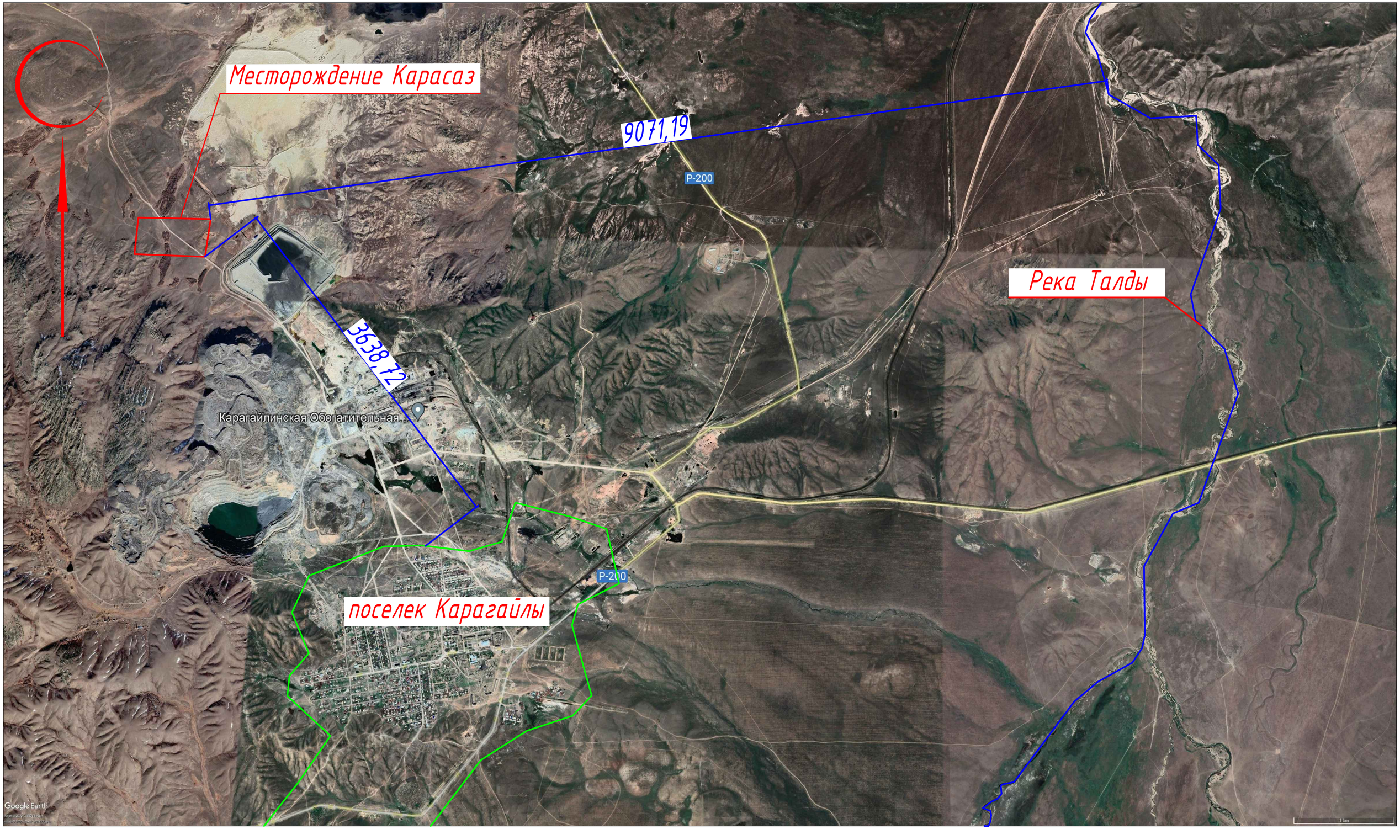
Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	8	11	8	12	21	21	12	7	19

Роза ветров



ПРИЛОЖЕНИЕ 8


Месторождение Карасаз
9071,19
Р-200
Река Талды
3638,12
Карагайлинская Обогатительная...
поселек Карагайлы
Р-200
Google Earth
1 km

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

№ 0552888

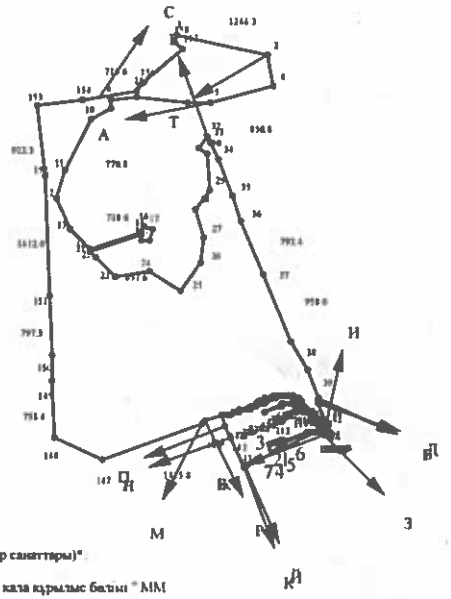
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-133-025-799
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 25.02.2032 жылға мерзімге
Жер учаскесінің ауданы: 1011.6940 га
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
(Қарағайлы кен байыту фабрикасының өнеркәсіп алаңы) объектіні пайдалану
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **Санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кенілге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану (жалгерлік) құқығына билік ету құқығысыз**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: 09-133-025-799
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на до 25.02.2032 года
Площадь земельного участка: 1011.6940 га
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
эксплуатация объекта (промплощадки Карагайлинской обогательной фабрики)
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **Соблюдение санитарных и экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования (аренды), кроме передачи в залог**
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0552888

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы, Қарағайлы кенті**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Карагандинская область, Каркаралинский район, поселок Карагайлы**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 09133025677
Б-дан В-ға дейін: "Жер қатынастары, сәулет және қала құрылыс бөлімі " ММ
В-дан Г-ға дейін: ЖУ 09133025676
Г-дан Д-ға дейін: ЖУ 09133025675
Д-дан Е-ға дейін: "Жер қатынастары, сәулет және қала құрылыс бөлімі " ММ
Е-дан Ж-ға дейін: ЖУ 09133025758
Ж-дан З-ға дейін: "Жер қатынастары, сәулет және қала құрылыс бөлімі " ММ
З-дан И-ға дейін: ЖУ 09133070040
И-дан Й-ға дейін: "Жер қатынастары, сәулет және қала құрылыс бөлімі " ММ
Й-дан К-ға дейін: ЖУ 09133070039
К-дан Л-ға дейін: "Жер қатынастары, сәулет және қала құрылыс бөлімі " ММ
Л-дан М-ға дейін: ЖУ 09133070058
М-дан Н-ға дейін: "Жер қатынастары, сәулет және қала құрылыс бөлімі " ММ
Н-дан О-ға дейін: ЖУ 09133070059
О-дан П-ға дейін: "Жер қатынастары, сәулет және қала құрылыс бөлімі " ММ
П-дан Р-ға дейін: ЖУ 09133044076
Р-дан С-ға дейін: "Жер қатынастары, сәулет және қала құрылыс бөлімі " ММ
С-дан Т-ға дейін: ЖУ 09133070045
Т-дан А-ға дейін: "Жер қатынастары, сәулет және қала құрылыс бөлімі " ММ

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 09133025677
От Б до В: ГУ "отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства"
От В до Г: ЗУ 09133025676
От Г до Д: ЗУ 09133025675
От Д до Е: ГУ "отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства"
От Е до Ж: ЗУ 09133025758
От Ж до З: ГУ "отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства"
От З до И: ЗУ 09133070040
От И до Й: ГУ "отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства"
От Й до К: ЗУ 09133070039
От К до Л: ГУ "отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства"
От Л до М: ЗУ 09133070058
От М до Н: ГУ "отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства"
От Н до О: ЗУ 09133070059
От О до П: ГУ "отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства"
От П до Р: ЗУ 09133044076
От Р до С: ГУ "отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства"
От С до Т: ЗУ 09133070045
От Т до А: ГУ "отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства"

Бұрылыстар нүктелері № поворотных точек	Сызықтардың ашықы Меры линий, метр
2-3	0.1
3-4	428.8
5-6	308.7
6-7	692.3
7-8	310.1
8-9	126.7
9-10	289.3
11-12	393.8
12-13	440.5
13-14	378.0

Бұрылыстар нүктелері № поворотных точек	Сызықтардың ашықы Меры линий, метр
15-16	72.1
16-17	119.6
17-18	179.9
18-19	132.1
19-20	71.2
21-22	89.6
22-23	391.9
23-24	445.3
24-25	502.1
25-26	421.1

МАСШТАБ 1: 100000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
1	09-133-026-424	1.8575
2	09-133-026-429	0.0936
3	09-133-026-427	0.3773
4	09-133-026-428	0.1179
5	09-133-026-430	0.0625
6	09-133-044-552	0.0074
7	09-133-026-425	0.0311

Осы акт "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамның Қарағанды облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Қарқаралы ауданының бөлімі жасалды

Настоящий акт подготовлен Отделом Каркаралинского района по земельному кадастру и недвижимости - филиала НАО "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Карагандинской области

Бөлім орны ____ Ж.Ж. Амандыков

Место печати

20 19 ж/г "25" 01

Осы актінің берілгені туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 03-09-85-10/177 болып жазылған.

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 03-09-85-10/177

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Отвал ПРС №2
(проектируемый)
V=2500м3
Нср=5м

Карьер "Карасаз"

Отвал ПРС №1
(проектируемый)
V=3000м3
Нср=5м

Породный отвал
(проектируемый)
V=20000м3
Нср=10м

Автодорога проектируемая

Хвостохранилище Карагайлинской обогатительной фабрики

Существующая автодорога

1С1
2С1
3С1
4С1
5С1

С-17-007
С-17-011
С-17-012
С-17-014

0600 0800 1000 1200 1400 1600 1800 2000 2200
4200 4000 3800 3600 3400 3200 3000

Примечания:

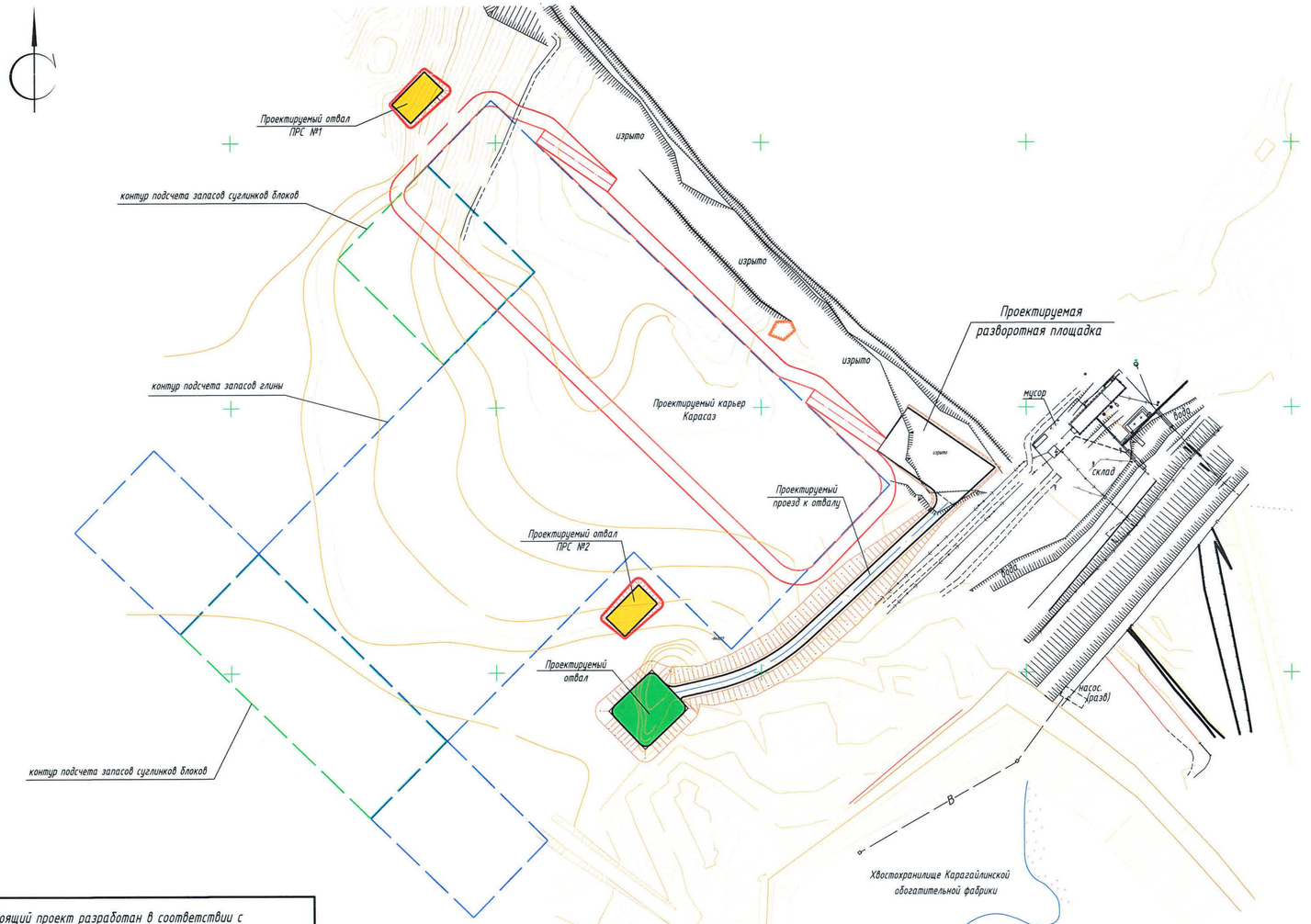
1. Заглавный лист - чертеж Ж 421923-ОР.
2. Разрезы приведены на чертеже Ж 421926-ОР.
3. Система координат - местная, система высот - Балтийская.

Условные обозначения:

- контур подсчета запасов глины блоков 1С1, 2С1, 3С1
- контур подсчета запасов суглинков блоков 4С1, 5С1
- контур существующего положения хвостохранилища Карагайлинской обогатительной фабрики
- контур проектируемого уступа карьера на конец отработки
- С-2 — номер скважины; справа 5 - глубина скважины, м; 844.1 - отметка устья, м; слева 0.1 - мощность почвенно-растит.слоя, м; 4.9 - мощность глины, м;
- С-17-014 - скважины 2015 года
- контур проектируемого отвала вскрышных пород
- контур проектируемого отвала ПРС
- 850 - изолиния рельефа
- 1 1 - линия разреза

						Ж 421927-ОР	ЗАКАЗ П 21-02/18
						ТОО "Корпорация Казахмыс". ПО "Карагандацветмет"	
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Нач.Отд.		Борамбаев				План горных работ отработки запасов месторождения Карасаз	Стадия: П; Лист; Листов; Масштаб 1:2000
Исполнил		Кулназаров				Ситуационный план	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган, горный отдел 2021г

формат А4х12



Объемы работ по озеленению отвалов ПРС

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Посев многолетних трав по отвалу ПРС №1	м²	1063,07
2	Посев многолетних трав по отвалу ПРС №2	м²	1129,91

Примечания:

1. Данный чертёж выполнен на основании задания горного отдела ГПИ (офис г. Жезказган).
2. Для озеленения отвалов ПРС выполнить их засев многолетними травами.
3. Полив озеленения осуществлять специализированной техникой по договору.
4. Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком Головным проектным институтом ТОО "Корпорация Казахмыс". Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

Настоящий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта / Темирбаев Н. Ж./

Согласовано:
Начальник отдела Бердибаев

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Нач.отд.		Салихова			25.04.22
Исполнил		Шаповал			25.04.22
Проверил		Нурканов			25.04.22
Н.контр.		Присяжнюк			25.04.22

Ж260582-ГП

Заказ П21-02/18

ТОО "Корпорация Казахмыс". ПО "Карагандацветмет"

План горных работ отработки запасов месторождения Карасаз

Стадия	Лист	Листов
П	1	-

Ситуационная схема расположения отвалов ПРС М1:2000

ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган, отдел генплана, транспорта и изысканий 2022г.

Формат А3х3

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. №

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2023 год

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 001. Подготовительные работы (Снятие ПРС)
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, п. 9.3.1 (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) - Алматы, 1996 г.
Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)
Влажность материала в диапазоне: более 10.0 % *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , K0 = 0.1
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 – 10.0 м/с, *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , K1 = 1.7
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделения твердых частиц с пылящей г/м^3 (табл. 9.3), Q = 5.6
Кол-во породы, подаваемой на отвал, м^3/год, MGOD = 2500
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м^3/час, MH = 104,17
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, N = 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 выброс, т/год (9.12) ,
M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6 **= 0.1 * 1.7 * 5.6 * 2500 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.00238**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13) ,
G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 **= 0.1 * 1.7 * 5.6 * 104,17 * (1-0) / 3600 = 0.0275**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0275	0.00238

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 002. Погрузочно-разгрузочные работы ПРС
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: ПРС

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2 = 0.02$
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 2.3$
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR = 1.2$
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 7$
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3 = 1.7$
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 50$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 203.125$
Максимальный разовый выброс, г/с (8), $\_G\_ = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 203.125 \cdot 10^6 / 3600 = 0.336$
Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 24$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 203.125 \cdot 24 = 0.02048$

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.3360000	0.0204800

	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 003. Транспортировка ПРС (Подготовительные работы)

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: ПРС

Примесь: 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)

Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 2**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** **= 2.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2 = N1 · L / N*** **= 2 · 2.5 / 4 = 1.25**
Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** **= 30**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 4.655**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1.2**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 24**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1.6 · 30 · 1 · 0.01 · 2 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.01523**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.01523 · 24 = 0.001316**

Итого выбросы от источника выделения

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0152300	0.0013160

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 004. Выемка и погрузка вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 4.97**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 4.97 · 10^6 / 3600 = 0.00821**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 4.97 · 1960 = 0.0409**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0082100	0.0409000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 005. Транспортировка вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 4**

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** **= 2.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность авто.(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2 = N1 · L / N*** **= 4 · 2.5 / 4 = 2.5**
Данные о скорости движения 3 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** **= 3.5**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 20**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1.5**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 1960**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1.6 · 3.5 · 1 · 0.01 · 4 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.5 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.00922**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.00922 · 1960 = 0.065**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0092200	0.0650000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 006. Выемка и погрузка глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Глина
<u>Примесь: 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)</u>
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 13.929**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 13.929 · 10^6 / 3600 = 0.023**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 13.929 · 1960 = 0.1147**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0230000	0.1147000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 007. Транспортировка глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Глина

<u>Примесь: 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)</u>
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 2**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** **= 2.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2 = N1 · L / N*** **= 2 · 2.5 / 4 = 1.25**
Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** **= 3.5**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 4.655**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1.2**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 1960**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1.6 · 3.5 · 1 · 0.01 · 2 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.0067**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.0067 · 1960 = 0.0473**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.0067000	0.0473000

	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 008. Автотранспорт

Список литературы:

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

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	***Марка топлива***	***Всего***	***Макс***
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-5320	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
Автосамосвала HOWO	Дизельное топливо	4	4
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Бульдозер	Дизельное топливо	1	1
Погрузчик CAT-980G	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 7			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
153	1	1.00	1	0.2	0.2	5	0.2	0.2	5	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***	
0337	2.8	5.1	0.00908	0.0025	
2732	0.35	0.9	0.001202	0.000331	
0301	0.6	3.5	0.00205	0.000564	
0304	0.6	3.5	0.000333	0.0000917	
0328	0.03	0.25	0.0001472	0.00004055	
0330	0.09	0.45	0.000365	0.0001005	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L1n, км*	*Txs, мин*	*L2, км*	*L2n, км*	*Txm, мин*	
153	4	1.00	4	0.2	0.2	5	0.2	0.2	5	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*	
0337	2.9	7.5	0.0399	0.011	
2732	0.45	1.1	0.00612	0.001687	
0301	1	4.5	0.01256	0.003464	
0304	1	4.5	0.00204	0.000563	
0328	0.04	0.4	0.000853	0.000235	
0330	0.1	0.78	0.00191	0.000526	

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
153	1	1.00	1	5	5	5	5	5	5	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	3.91	2.09	0.0242	0.00667	
2732	0.49	0.71	0.0059	0.001623	
0301	0.78	4.01	0.02224	0.00612	
0304	0.78	4.01	0.003614	0.000995	
0328	0.1	0.45	0.003156	0.000869	
0330	0.16	0.31	0.002425	0.000668	

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*Tv1, мин*	*Tv1n, мин*	*Txs, мин*	*Tv2, мин*	*Tv2n, мин*	*Txm, мин*	
153	1	1.00	1	5	5	5	5	5	5	

ЗВ	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/мин*	*г/с*	*т/год*	
0337	6.31	3.37	0.03906	0.01076	
2732	0.79	1.14	0.00948	0.00261	
0301	1.27	6.47	0.0359	0.00989	
0304	1.27	6.47	0.00584	0.001607	
0328	0.17	0.72	0.00507	0.001397	
0330	0.25	0.51	0.003956	0.00109	

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.11224	0.03092
2732	Керосин (654*)	0.022702	0.006251
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.07275	0.020038

	(4)		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0092262	0.00254155
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.008656	0.0023845
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011827	0.0032567

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20.3**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
92	1	1.00	1	0.2	0.2	5	0.2	0.2	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.8	6.2	0.00936				0.00155			
2732	0.35	1.1	0.001253				0.0002076			
0301	0.6	3.5	0.00205				0.000339			
0304	0.6	3.5	0.000333				0.0000551			
0328	0.03	0.35	0.0001728				0.0000286			
0330	0.09	0.56	0.000393				0.0000651			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
92	4	1.00	4	0.2	0.2	5	0.2	0.2	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	9.3	0.0417				0.00691			
2732	0.45	1.3	0.00633				0.00105			
0301	1	4.5	0.01256				0.00208			
0304	1	4.5	0.00204				0.000338			
0328	0.04	0.5	0.000956				0.0001582			
0330	0.1	0.97	0.0021				0.000348			

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
92	1	1.00	1	5	5	5	5	5	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.55	0.02717				0.0045			
2732	0.49	0.85	0.0068				0.001125			

0301	0.78	4.01	0.02224	0.00368	
0304	0.78	4.01	0.003614	0.000598	
0328	0.1	0.67	0.00456	0.000754	
0330	0.16	0.38	0.00287	0.000476	

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
92	1	1.00	1	5	5	5	5	5	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	6.31	4.11	0.0438				0.00725			
2732	0.79	1.37	0.01094				0.001812			
0301	1.27	6.47	0.0359				0.00594			
0304	1.27	6.47	0.00584				0.000966			
0328	0.17	1.08	0.00737				0.00122			
0330	0.25	0.63	0.00472				0.000782			

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.12203	0.02021
2732	Керосин (654*)	0.025323	0.0041936
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07275	0.012039
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0130588	0.0021608
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.010085	0.0016711
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.011827	0.0019571

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0727500	0.0320770
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0118270	0.0052138
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0130588	0.00470235
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0100850	0.0040556
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1220300	0.0511300
2732	Керосин (654*)	0.0253230	0.0104446

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N. 6001, Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 009. Планировка карьерных дорог
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт

Примесь: 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)
Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5$ = **0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3$ = **1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4$ = **1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7$ = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2$ = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = **5**
Высота падения материала, м, GB = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$ = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.01 · 0.5 · 5 · 10^6 · 0.7 / 3600 = 0.00826**
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2$ = **175.5**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2$ = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 5 · 0.7 · 175.5 = 0.003685**
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = **0.00826**
Валовый выброс , т/год , M = **0.003685**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.0082600	0.0036850

Источник загрязнения N 6005. Отвал ПРС №1
Источник выделения N 001. Разгрузочные работы ПРС (объем 4875 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: ПРС

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 203.125**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 203.125 · 10^6 / 3600 = 0.336**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 24**

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 203.125 · 24 = 0.02048**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.3360000	0.0204800

Источник загрязнения N 6005. Отвал ПРС №1
Источник выделения N 002. Хранение ПРС (объем 4875 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 700**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**

Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q* = 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F* = 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 = 0.0345**
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036* = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 · 8760 · 0.0036 = 0.768**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.0345**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.768**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0345000	0.7680000

Источник загрязнения N 6005. Отвал ПРС №1
Источник выделения N 003. Планировка отвала ПРС (объем 4875 т)
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, п. 9.3.1 (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) - Алматы, 1996 г.
Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)
Влажность материала в диапазоне: более 10.0 % *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , K0 = 0.1
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 – 10.0 м/с, *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , K1 = 1.7
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделения твердых частиц с пылящей г/м^3 (табл. 9.3), Q = 5.6
Кол-во породы, подаваемой на отвал, м^3/год, MGOD = 2500
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м^3/час, MH = 104,17
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, N = 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 выброс, т/год (9.12) ,

***M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6* = 0.1 * 1.7 * 5.6 * 2500 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.00238**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13) ,

***G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600* = 0.1 * 1.7 * 5.6 * 104,17 * (1-0) / 3600 = 0.0275**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0275	0.00238

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал

Источник выделения N 001. Разгрузка вскрышной породы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, ***VL* = 10**

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

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1* = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2* = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR* = 2.3**

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

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

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

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

Размер куска материала, мм, ***G7* = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 4.97**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 4.97 · 10^6 / 3600 = 0.00821**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 4.97 · 1960 = 0.0409**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0082100	0.0409000

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал
Источник выделения N 002. Хранение вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 1800**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** **= 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 1800 = 0.0887**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** **= 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 1800 · 8760 · 0.0036 = 1.975**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.0887**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 1.975**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0887000	1.9750000

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал
Источник выделения N 003. Планировка отвала
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами – Алматы, Министерство экологии биоресурсов РК, 1996.
Вид работ: Расчет выбросов от формирования отвалов бульдозером (п. 9.3.1)
Влажность материала: ***10.0 %*** *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0*** **= 0.1**
Скорость ветра в диапазоне: ***7.0-10 м/с*** *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1*** **= 1.7**
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделение твердых частиц, г/м^3 (табл.9.3) , ***Q*** **= 5.6**
Количество породы, подаваемой на отвал, м^3/год , ***MGOD*** **= 5000**
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м^3/час , ***MH*** **= 2,551**
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по спр/данных), доли единицы, ***N*** **= 0**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</u>
Количество выбросов при формировании отвалов:
Валовый выброс, т/год (9.12) ,
M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6 **= 0.1 *· 1.7 * 5.6 * 5000 * (1-0) * 10 ^-6 = 0.00476**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13) ,
G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 **= 0.1 *· 1.7* 5.6 * 2.551* (1-0) / 3600 = 0.00067**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.00067	0.00476

Источник загрязнения N 6007. Площадка складирования глины
Источник выделения N 001. Разгрузочные работы глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

<u>Примесь: 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)</u>
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 13.929**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 13.929 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.023$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1960**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 13.929 \cdot 0.7 \cdot 1960 = 0.1147$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.023**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.1147**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0230000	0.1147000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2024 год

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 001. Подготовительные работы (Снятие ПРС)
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, п. 9.3.1 (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) - Алматы, 1996 г.
Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)
Влажность материала в диапазоне: более 10.0 % *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , K0 = 0.1
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 – 10.0 м/с, *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , K1 = 1.7
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделения твердых частиц с пылящей г/м^3 (табл. 9.3), Q = 5.6
Кол-во породы, подаваемой на отвал, м^3/год, MGOD = 1900
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м^3/час, MH = 79,17
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, N = 0

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)
Валовый выброс, т/год (9.12) ,
M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6 **= 0.1 * 1.7 * 5.6 * 1900 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.00181**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13),
G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 **= 0.1 * 1.7 * 5.6 * 79,17 * (1-0) / 3600 = 0.0209**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.02069	0.00181

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 002. Погрузочно-разгрузочные работы ПРС
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: ПРС

Примесь: 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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 154.375**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10⁶ / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 154.375 · 10^6 / 3600 = 0.255**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 24**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 154.375 · 24 = 0.01556**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0.2550000	0.0155600

	зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 003. Транспортировка ПРС (Подготовительные работы)

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: ПРС

Примесь: 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)

Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 2**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** **= 2.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2*** **=** ***N1*** **·** ***L*** **/** ***N*** **= 2 · 2.5 / 4 = 1.25**
Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** **= 30**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 4.655**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1.2**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7* = 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT* = 24**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)* = (1.6 · 30 · 1 · 0.01 · 2 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.01523**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT* = 0.0036 · 0.01523 · 24 = 0.001316**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0152300	0.0013160

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 004. Выемка и погрузка вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2* = 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR* = 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR* = 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3* = 1.7**

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 12.436**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 12.436 · 10^6 / 3600 = 0.02055**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 12.436 · 1960 = 0.1024**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0205500	0.1024000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 005. Транспортировка вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 4**

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L* = 2.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1* = 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1* = 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2* = *N1* · *L* / *N* = 4 · 2.5 / 4 = 2.5**
Данные о скорости движения 3 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2* = 3.5**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3* = 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F* = 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4* = 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5* = 20**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5* = 1.5**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2* = 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7* = 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT* = 1960**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)* = (1.6 · 3.5 · 1 · 0.01 · 4 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.5 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.00922**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT* = 0.0036 · 0.00922 · 1960 = 0.065**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0092200	0.0650000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 006. Выемка и погрузка глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Глина

<u>Примесь: 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)</u>
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 159.184**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 159.83 · 10^6 / 3600 = 0.264**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 159.184 · 1960 = 1.310**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.2640000	1.3100000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 007. Транспортировка глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

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: Глина

<u>Примесь: 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)</u>
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 2**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** **= 2.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2 = N1 · L / N*** **= 2 · 2.5 / 4 = 1.25**
Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** **= 3.5**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 4.655**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1.2**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 1960**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1.6 · 3.5 · 1 · 0.01 · 2 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.0067**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.0067 · 1960 = 0.0473**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***

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)	0.0067000	0.0473000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 008. Автотранспорт

Список литературы:

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

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	***Марка топлива***	***Всего***	***Макс***
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-5320	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
Автосамосвала HOWO	Дизельное топливо	4	4
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Погрузчик CAT-980G	Дизельное топливо	1	1
Бульдозер	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 7			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
153	4	1.00	4	0.2	0.2	5	0.2	0.2	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	7.5	0.0399				0.011			
2732	0.45	1.1	0.00612				0.001687			
0301	1	4.5	0.01256				0.003464			
0304	1	4.5	0.00204				0.000563			

0328	0.04	0.4	0.000853	0.000235	
0330	0.1	0.78	0.00191	0.000526	

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
153	1	1.00	1	5	5	5	5	5	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.09	0.0242				0.00667			
2732	0.49	0.71	0.0059				0.001623			
0301	0.78	4.01	0.02224				0.00612			
0304	0.78	4.01	0.003614				0.000995			
0328	0.1	0.45	0.003156				0.000869			
0330	0.16	0.31	0.002425				0.000668			

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0641	0.01766
2732	Керосин (654*)	0.01202	0.00331
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348	0.009584
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004009	0.001104
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004335	0.001194
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005654	0.001558

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20.3**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
92	4	1.00	4	0.2	0.2	5	0.2	0.2	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	9.3	0.0417				0.00691			
2732	0.45	1.3	0.00633				0.00105			
0301	1	4.5	0.01256				0.00208			
0304	1	4.5	0.00204				0.000338			
0328	0.04	0.5	0.000956				0.0001582			
0330	0.1	0.97	0.0021				0.000348			

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
92	1	1.00	1	5	5	5	5	5	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.55	0.02717				0.0045			
2732	0.49	0.85	0.0068				0.001125			
0301	0.78	4.01	0.02224				0.00368			
0304	0.78	4.01	0.003614				0.000598			
0328	0.1	0.67	0.00456				0.000754			
0330	0.16	0.38	0.00287				0.000476			

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06887	0.01141
2732	Керосин (654*)	0.01313	0.002174
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348	0.00576
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005516	0.0009122
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004972	0.000824
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005654	0.000936

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348000	0.0153440
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0056540	0.0024940
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0055160	0.0020162
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0049720	0.0020180
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0688700	0.0290700
2732	Керосин (654*)	0.0131300	0.0054840

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N. 6001. Карьер «Карасаз»

Источник выделения N 009. Планировка карьерных дорог

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Грунт

Примесь: 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)

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**

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

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

Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 5**

Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00826$

Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 175.5**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 175.5 = 0.003685$

Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.00826**

Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.003685**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

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)	0.0082600	0.0036850

Источник загрязнения N 6005. Отвал ПРС №1
Источник выделения N 001. Разгрузочные работы ПРС (объем 3705 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: ПРС

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 154.375**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 154.375 · 10^6 / 3600 = 0.255**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 24**

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 154.375 · 24 = 0.01556**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.2550000	0.0155600

Источник загрязнения N 6005. Отвал ПРС №1
Источник выделения N 002. Хранение ПРС (объем 3705 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 700**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**

Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q* = 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F* = 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 = 0.0345**
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036* = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 · 8760 · 0.0036 = 0.768**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.0345**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.768**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0345000	0.7680000

Источник загрязнения N 6005. Отвал ПРС №1
Источник выделения N 003. Планировка отвала ПРС (объем 3705 т)
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, п. 9.3.1 (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) - Алматы, 1996 г.
Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)
Влажность материала в диапазоне: более 10.0 % *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , K0 = 0.1
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 – 10.0 м/с, *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , K1 = 1.7
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделения твердых частиц с пылящей г/м^3 (табл. 9.3), Q = 5.6
Кол-во породы, подаваемой на отвал, м^3/год, MGOD = 1900
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м3/час, MH = 79,17
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, N = 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 выброс, т/год (9.12),
M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6 = 0.1 * 1.7 * 5.6 * 1900 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.00181

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13) ,
G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.7 * 5.6 * 79,17 * (1-0) / 3600 = 0.0209

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.02069	0.00181

Источник загрязнения N 6005. Отвал ПРС №1
Источник выделения N 004. Хранение ПРС (объем 4875 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 700**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** = **0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** = **1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 = 0.0345**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** = **8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** = **1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 · 8760 · 0.0036 = 0.768**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** = **0.0345**
Валовый выброс , т/год , ***M*** = **0.768**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0345000	0.7680000

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал
Источник выделения N 001. Разгрузка вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** = **0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** = **0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** = **2.3**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 12.436**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 12.436 · 10^6 / 3600 = 0.02055**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 12.436 · 1960 = 0.1024**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0205500	0.1024000

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал
Источник выделения N 002. Хранение вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 1800**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC*** **= *K3* · *K4* · *K5* · *K6* · *K7* · *Q* · *F* = 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 1800 = 0.0887**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC*** **= *K3SR* · *K4* · *K5* · *K6* · *K7* · *Q* · *F* · *RT* · *0.0036* = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 1800 · 8760 · 0.0036 = 1.975**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.0887**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 1.975**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0887000	1.9750000

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал
Источник выделения N 003. Планировка отвала
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами – Алматы, Министерство экологии биоресурсов РК, 1996.
Вид работ: Расчет выбросов от формирования отвалов бульдозером (п. 9.3.1)
Влажность материала: ***10.0 %*** *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0*** **= 0.1**
Скорость ветра в диапазоне: ***7.0-10 м/с*** *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1*** **= 1.7**
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделение твердых частиц, г/м^3 (табл.9.3), ***Q*** **= 5.6**

Количество породы, подаваемой на отвал, м^3/год, ***MGOD* = 12500**
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м^3/час, ***MH* = 6,378**
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по спр/данных), доли единицы, ***N* = 0**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Количество выбросов при формировании отвалов:
Валовый выброс, т/год (9.12),
***M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6* = 0.1 * 1.7 * 5.6 * 12500 * (1-0) * 10 ^-6 = 0.0119**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13),
***G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600* = 0.1 *·1.7* 5.6 * 6,378* (1-0) / 3600 = 0.00169**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.00169	0.0119

Источник загрязнения N 6007. Площадка складирования глины
Источник выделения N 001. Разгрузочные работы глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 159.184**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 159.83 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.264$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1960**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 159.184 \cdot 0.7 \cdot 1960 = 1.310$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.264**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 1.316**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.2640000	1.3100000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2025 год

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 001. Подготовительные работы (Снятие ПРС)
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, п. 9.3.1 (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) - Алматы, 1996 г.
Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)
Влажность материала в диапазоне: более 10.0 % *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , K0 = 0.1
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 – 10.0 м/с, *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , K1 = 1.7
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделения твердых частиц с пылящей г/м^3 (табл. 9.3), Q = 5.6
Кол-во породы, подаваемой на отвал, м^3/год, MGOD = 1000
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м^3/час, MH = 41,67
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, N = 0

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)
Валовый выброс, т/год (9.12) ,
M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6 **= 0.1 * 1.7 * 5.6 * 1000 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.00095**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13),
G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 **= 0.1 * 1.7 * 5.6 * 41,67 * (1-0) / 3600 = 0.0110**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0110	0.00095

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 002. Погрузочно-разгрузочные работы ПРС
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: ПРС

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 81.25**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 81.25 · 10^6 / 3600 = 0.1343**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 24**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 81.25 · 24 = 0.00819**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.1343000	0.0081900

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 003. Транспортировка ПРС (Подготовительные работы)

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: ПРС

Примесь: 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)

Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 2**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** **= 2.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2*** **=** ***N1*** **·** ***L*** **/** ***N*** **= 2 · 2.5 / 4 = 1.25**
Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** **= 30**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 4.655**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1.2**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 24**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1.6 · 30 · 1 · 0.01 · 2 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.01523**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.01523 · 24 = 0.001316**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0152300	0.0013160

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 004. Выемка и погрузка вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 1.99**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 1.99 · 10^6 / 3600 = 0.00329**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 1.99 · 1960 = 0.01638**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0032900	0.0163800

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 005. Транспортировка вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 4**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** **= 2.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**

Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2*** **=** ***N1*** **·** ***L*** **/** ***N*** **= 4 · 2.5 / 4 = 2.5**
Данные о скорости движения 3 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** **= 3.5**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 20**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1.5**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 1960**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1.6 · 3.5 · 1 · 0.01 · 4 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.5 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.00922**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.00922 · 1960 = 0.065**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0092200	0.0650000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 006. Выемка и погрузка глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Глина

<u>Примесь: 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)</u>

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 4.974**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 4.97 · 10^6 / 3600 = 0.00821**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 4.974 · 1960 = 0.0409**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0082100	0.0409000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 007. Транспортировка глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Глина

<u>Примесь: 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)</u>
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 2**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** **= 2.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2 = N1 · L / N*** **= 2 · 2.5 / 4 = 1.25**
Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** **= 3.5**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 4.655**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1.2**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 1960**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1.6 · 3.5 · 1 · 0.01 · 2 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.0067**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.0067 · 1960 = 0.0473**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.0067000	0.0473000

	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 008. Автотранспорт

Список литературы:

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

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	***Марка топлива***	***Всего***	***Макс***
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
Автосамосвала HOWO	Дизельное топливо	4	4
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Погрузчик CAT-980G	Дизельное топливо	1	1
Бульдозер	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 7			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
153	4	1.00	4	0.2	0.2	5	0.2	0.2	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	7.5	0.0399				0.011			
2732	0.45	1.1	0.00612				0.001687			
0301	1	4.5	0.01256				0.003464			
0304	1	4.5	0.00204				0.000563			
0328	0.04	0.4	0.000853				0.000235			
0330	0.1	0.78	0.00191				0.000526			

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn,	***Nk,***	***A***	***Nk1***	***Tv1,***	***Tv1n,***	***Txs,***	***Tv2,***	***Tv2n,***	***Txm,***	

сут	*шт*		*шт.*	*мин*	*мин*	*мин*	*мин*	*мин*	*мин*	
153	1	1.00	1	5	5	5	5	5	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.09	0.0242				0.00667			
2732	0.49	0.71	0.0059				0.001623			
0301	0.78	4.01	0.02224				0.00612			
0304	0.78	4.01	0.003614				0.000995			
0328	0.1	0.45	0.003156				0.000869			
0330	0.16	0.31	0.002425				0.000668			

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0641	0.01766
2732	Керосин (654*)	0.01202	0.00331
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348	0.009584
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004009	0.001104
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004335	0.001194
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005654	0.001558

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T = -20.3***

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
92	4	1.00	4	0.2	0.2	5	0.2	0.2	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	9.3	0.0417				0.00691			
2732	0.45	1.3	0.00633				0.00105			
0301	1	4.5	0.01256				0.00208			
0304	1	4.5	0.00204				0.000338			
0328	0.04	0.5	0.000956				0.0001582			
0330	0.1	0.97	0.0021				0.000348			

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
92	1	1.00	1	5	5	5	5	5	5	

ЗВ	***Мхх, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***	***т/год***	
0337	3.91	2.55	0.02717	0.0045	
2732	0.49	0.85	0.0068	0.001125	
0301	0.78	4.01	0.02224	0.00368	
0304	0.78	4.01	0.003614	0.000598	
0328	0.1	0.67	0.00456	0.000754	
0330	0.16	0.38	0.00287	0.000476	

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06887	0.01141
2732	Керосин (654*)	0.01313	0.002174
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348	0.00576
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005516	0.0009122
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004972	0.000824
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005654	0.000936

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348000	0.0153440
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0056540	0.0024940
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0055160	0.0020162
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0049720	0.0020180
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0688700	0.0290700
2732	Керосин (654*)	0.0131300	0.0054840

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N. 6001, Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 009. Планировка карьерных дорог
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт

Примесь: 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)
Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5$ = **0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3$ = **1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4$ = **1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7$ = **0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2$ = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, G = **5**
Высота падения материала, м, GB = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = **0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$ = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.01 · 0.5 · 5 · 10^6 · 0.7 / 3600 = 0.00826**
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2$ = **175.5**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2$ = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.01 · 0.5 · 5 · 0.7 · 175.5 = 0.003685**
Максимальный разовый выброс , г/сек, G = **0.00826**
Валовый выброс , т/год , M = **0.003685**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0.0082600	0.0036850

	зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6006. Отвал ПРС №2
Источник выделения N 001. Разгрузочные работы ПРС (объем 1950 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: ПРС

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5$ = **0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $P1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $P2$ = **0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR$ = **2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), $P3SR$ = **1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3$ = **7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $P3$ = **1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), $P6$ = **1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $P5$ = **0.5**
Высота падения материала, м, GB = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = **0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, G = **81.25**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), $\_G\_ = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600$ = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 81.25 · 10^6 / 3600 = 0.1343**
Время работы экскаватора в год, часов, RT = **24**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT$ = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 81.25 · 24 = 0.00819**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

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)	0.1343000	0.0081900

Источник загрязнения N 6006. Отвал ПРС №2
Источник выделения N 002. Хранение ПРС (объем 1950 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 700**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** **= 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 = 0.0345**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8760**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 · 8760 · 0.0036 = 0.768***
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G = 0.0345***
Валовый выброс , т/год , ***M = 0.768***

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0345000	0.7680000

Источник загрязнения N 6006. Отвал ПРС №2
Источник выделения N 003. Планировка отвала ПРС (объем 1950 т)
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, п. 9.3.1 (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) - Алматы, 1996 г.
Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)
Влажность материала в диапазоне: более 10.0 % *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , K0 = 0.1
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 – 10.0 м/с, *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , K1 = 1.7
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделения твердых частиц с пылящей г/м^3 (табл. 9.3), Q = 5.6
Кол-во породы, подаваемой на отвал, м^3/год, MGOD = 100
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м3/час, MH = 41,67
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, N = 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>
M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6 = 0.1 * 1.7 * 5.6 * 1000 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.00095
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13),
G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.7 * 5.6 * 41,67 * (1-0) / 3600 = 0.0110

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
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)	0.0110	0.00095

Источник загрязнения N 6005. Отвал ПРС №1
Источник выделения N 004. Хранение ПРС (объем 4875 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 700**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 = 0.0345***
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8760**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** **= 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 · 8760 · 0.0036 = 0.768**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.0345**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.768**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0345000	0.7680000

Источник загрязнения N 6005. Отвал ПРС №1
Источник выделения N 005. Хранение ПРС (объем 3705 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 700**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** = **0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** = **1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 = 0.0345**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** = **8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** = **1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 · 8760 · 0.0036 = 0.768**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** = **0.0345**
Валовый выброс , т/год , ***M*** = **0.768**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0345000	0.7680000

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал
Источник выделения N 001. Разгрузка вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** = **0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** = **0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** = **2.3**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 1.99**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 1.99 · 10^6 / 3600 = 0.00329**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 1.99 · 1960 = 0.01638**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0032900	0.0163800

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал
Источник выделения N 002. Хранение вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
перация: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 1800**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC*** **= *K3* · *K4* · *K5* · *K6* · *K7* · *Q* · *F* = 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 1800 = 0.0887**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC*** **= *K3SR* · *K4* · *K5* · *K6* · *K7* · *Q* · *F* · *RT* · *0.0036* = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 1800 · 8760 · 0.0036 = 1.975**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.0887**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 1.975**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0887000	1.9750000

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал
Источник выделения N 003. Планировка отвала
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами – Алматы, Министерство экологии биоресурсов РК, 1996.
Вид работ: Расчет выбросов от формирования отвалов бульдозером (п. 9.3.1)
Влажность материала: ***10.0 %*** *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0*** **= 0.1**
Скорость ветра в диапазоне: ***7.0-10 м/с*** *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1*** **= 1.7**
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделение твердых частиц, г/м^3 (табл.9.3), ***Q*** **= 5.6**

Количество породы, подаваемой на отвал, м^3/год, ***MGOD* = 2000**
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м^3/час, ***MH* = 1,99**
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по спр/данных), доли единицы, ***N* = 0**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Количество выбросов при формировании отвалов:
Валовый выброс, т/год (9.12),
***M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6* = 0.1 * 1.7 * 5.6 * 2000 * (1-0) * 10 ^-6 = 0.0019**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13),
***G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600* = 0.1 *·1.7* 5.6 * 1,99* (1-0) / 3600 = 0.00053**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.00053	0.0119

Источник загрязнения N 6007. Площадка складирования глины
Источник выделения N 001. Разгрузочные работы глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G* = 4.974**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.7**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 4.97 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00821$
Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2* = 1960**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 4.974 \cdot 0.7 \cdot 1960 = 0.0409$
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.00821**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.0409**

Итого выбросы от источника выделения: 4

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0082100	0.0409000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2026 год

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 001. Подготовительные работы (Снятие ПРС)
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, п. 9.3.1 (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) - Алматы, 1996 г.
Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)
Влажность материала в диапазоне: более 10.0 % *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , K0 = 0.1
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 – 10.0 м/с, *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , K1 = 1.7
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделения твердых частиц с пылящей г/м^3 (табл. 9.3), Q = 5.6
Кол-во породы, подаваемой на отвал, м^3/год, MGOD = 100
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м^3/час, MH = 4,17
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, N = 0

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)
Валовый выброс, т/год (9.12) ,
M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6 **= 0.1 * 1.7 * 5.6 * 100 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.000095**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13),
G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 **= 0.1 * 1.7 * 5.6 * 4,17 * (1-0) / 3600 = 0.0110**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.00110	0.000095

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 002. Погрузочно-разгрузочные работы ПРС
Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: ПРС

Примесь: 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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 8.125**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10⁶ / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 8.125 · 10^6 / 3600 = 0.01343**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 24**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 8.125 · 24 = 0.000819**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0.0134300	0.0008190

	зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 003. Транспортировка ПРС (Подготовительные работы)

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: ПРС

Примесь: 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)

Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 2**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** **= 2.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2 = N1 · L / N*** **= 2 · 2.5 / 4 = 1.25**
Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** **= 30**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 4.655**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1.2**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**

Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 24**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1.6 · 30 · 1 · 0.01 · 2 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.01523**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.01523 · 24 = 0.001316**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0152300	0.0013160

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 004. Выемка и погрузка вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**

Размер куска материала, мм, ***G7* = 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B* = 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G* = 0.50**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600* = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 0.5 · 10^6 / 3600 = 0.000826**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT* = 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1960 = 0.00412**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0008260	0.0041200

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 005. Транспортировка вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5* = 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N* = 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1* = 4**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L* = 2.5**

Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2 = N1 · L / N*** **= 4 · 2.5 / 4 = 2.5**
Данные о скорости движения 3 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** **= 3.5**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 20**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1.5**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 1960**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1.6 · 3.5 · 1 · 0.01 · 4 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.5 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.00922**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.00922 · 1960 = 0.065**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0092200	0.0650000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 006. Выемка и погрузка глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Глина

<u>Примесь: 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)</u>
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 4.974**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_ = P1 · P2 · P3 · K5 · P5 · P6 · B · G · 10^6 / 3600*** **= 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 4.97 · 10^6 / 3600 = 0.00821**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 4.974 · 1960 = 0.0409**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0082100	0.0409000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 007. Транспортировка глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

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: Глина

<u>Примесь: 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)</u>
Вид работ: Автотранспортные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Число автомашин, работающих в карьере, ***N*** **= 4**
Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, ***N1*** **= 2**
Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, ***L*** **= 2.5**
Средняя грузопод'емность единицы автотранспорта, т, ***G1*** **= 20**
Коэфф. учитывающий среднюю грузопод'емность автотранспорта(табл.9), ***C1*** **= 1.6**
Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, ***G2 = N1 · L / N*** **= 2 · 2.5 / 4 = 1.25**
Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010
Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), ***C2*** **= 3.5**
Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), ***C3*** **= 1**
Средняя площадь грузовой платформы, м2, ***F*** **= 20**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), ***C4*** **= 1.45**
Скорость обдувки материала, м/с, ***G5*** **= 4.655**
Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), ***C5*** **= 1.2**
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала, г/м2*с, ***Q2*** **= 0.004**
Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, ***C7*** **= 0.01**
Количество рабочих часов в году, ***RT*** **= 1960**
Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), ***_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N)*** **= (1.6 · 3.5 · 1 · 0.01 · 2 · 2.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.2 · 0.01 · 0.004 · 20 · 4) = 0.0067**
Валовый выброс пыли, т/год, ***_M_ = 0.0036 · _G_ · RT*** **= 0.0036 · 0.0067 · 1960 = 0.0473**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***

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)	0.0067000	0.0473000

Источник загрязнения N 6001. Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 008. Автотранспорт

Список литературы:

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

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	***Марка топлива***	***Всего***	***Макс***
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-5320	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
Автосамосвала HOWO	Дизельное топливо	4	4
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Бульдозер	Дизельное топливо	1	1
Погрузчик CAT-980G	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО : 7			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
153	4	1.00	4	0.2	0.2	5	0.2	0.2	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	7.5	0.0399				0.011			
2732	0.45	1.1	0.00612				0.001687			
0301	1	4.5	0.01256				0.003464			

0304	1	4.5	0.00204	0.000563	
0328	0.04	0.4	0.000853	0.000235	
0330	0.1	0.78	0.00191	0.000526	

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
153	1	1.00	1	5	5	5	5	5	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.09	0.0242				0.00667			
2732	0.49	0.71	0.0059				0.001623			
0301	0.78	4.01	0.02224				0.00612			
0304	0.78	4.01	0.003614				0.000995			
0328	0.1	0.45	0.003156				0.000869			
0330	0.16	0.31	0.002425				0.000668			

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0641	0.01766
2732	Керосин (654*)	0.01202	0.00331
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348	0.009584
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004009	0.001104
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004335	0.001194
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005654	0.001558

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -20.3**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
92	4	1.00	4	0.2	0.2	5	0.2	0.2	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.9	9.3	0.0417				0.00691			
2732	0.45	1.3	0.00633				0.00105			
0301	1	4.5	0.01256				0.00208			
0304	1	4.5	0.00204				0.000338			
0328	0.04	0.5	0.000956				0.0001582			

0330	0.1	0.97	0.0021	0.000348	

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
92	1	1.00	1	5	5	5	5	5	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	3.91	2.55	0.02717				0.0045			
2732	0.49	0.85	0.0068				0.001125			
0301	0.78	4.01	0.02224				0.00368			
0304	0.78	4.01	0.003614				0.000598			
0328	0.1	0.67	0.00456				0.000754			
0330	0.16	0.38	0.00287				0.000476			

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-20,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06887	0.01141
2732	Керосин (654*)	0.01313	0.002174
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348	0.00576
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005516	0.0009122
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004972	0.000824
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.005654	0.000936

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0348000	0.0153440
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0056540	0.0024940
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0055160	0.0020162
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0049720	0.0020180
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0688700	0.0290700
2732	Керосин (654*)	0.0131300	0.0054840

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N. 6001, Карьер «Карасаз»
Источник выделения N 009. Планировка карьерных дорог

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Грунт

Примесь: 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)

Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.3$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 50$
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 5$
Высота падения материала, м, $GB = 2$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00826$
Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 175.5$
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 5 \cdot 0.7 \cdot 175.5 = 0.003685$
Максимальный разовый выброс , г/сек, $G = 0.00826$
Валовый выброс , т/год , $M = 0.003685$
Итого выбросы от источника выделения:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

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)	0.0082600	0.0036850

Источник загрязнения N 6006. Отвал ПРС №2
Источник выделения N 001. Разгрузочные работы ПРС (объем 195 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: ПРС

Примесь: 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)
Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 8.125**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_*** **=** ***P1*** **·** ***P2*** **·** ***P3*** **·** ***K5*** **·** ***P5*** **·** ***P6*** **·** ***B*** **·** ***G*** **·** 10^6 **/ 3600 = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 8.125 ·** 10^6 **/ 3600 = 0.01343**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 24**

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = P1 · P2 · P3SR · K5 · P5 · P6 · B · G · RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 8.125 · 24 = 0.000819**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0134300	0.0008190

Источник загрязнения N 6006. Отвал ПРС №2
Источник выделения N 002. Хранение ПРС (объем 195 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 700**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**

Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q* = 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F* = 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 = 0.0345**
Время работы склада в году, часов, ***RT* = 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036* = 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 · 8760 · 0.0036 = 0.768**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G* = 0.0345**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.768**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0345000	0.7680000

Источник загрязнения N 6006. Отвал ПРС №2
Источник выделения N 003. Планировка отвала ПРС (объем 195 т)
Список литературы:
Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, п. 9.3.1 (Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками) - Алматы, 1996 г.
Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)
Влажность материала в диапазоне: более 10.0 % *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , K0 = 0.1
Скорость ветра в диапазоне: 7.0 – 10.0 м/с, *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , K1 = 1.7
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделения твердых частиц с пылящей г/м^3 (табл. 9.3), Q = 5.6
Кол-во породы, подаваемой на отвал, м^3/год, MGOD = 100
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м3/час, MH = 4,17
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, N = 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 выброс, т/год (9.12),
M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6 = 0.1 * 1.7 * 5.6 * 100 * (1-0) * 10 ^ -6 = 0.000095

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13),
G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.7 * 5.6 * 4,17 * (1-0) / 3600 = 0.0110

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.00110	0.000095

Источник загрязнения N 6005. Отвал ПРС №1
Источник выделения N 005. Хранение ПРС (объем 3705 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 700**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** = **1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** = **0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** = **1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 = 0.0345**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** = **8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** = **1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 · 8760 · 0.0036 = 0.768**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** = **0.0345**
Валовый выброс , т/год , ***M*** = **0.768**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0345000	0.7680000

Источник загрязнения N 6006. Отвал ПРС №2
Источник выделения N 006. Хранение ПРС (объем 1950 т)
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: ПРС

Примесь: 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)
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** = **0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), ***K3SR*** = **1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 700**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек, ***Q*** **= 0.004**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** **= 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 = 0.0345**
Время работы склада в году, часов, ***RT*** **= 8760**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** **= 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 700 · 8760 · 0.0036 = 0.768**
Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.0345**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.768**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0345000	0.7680000

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал
Источник выделения N 001. Разгрузка вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Вскрышная порода

Примесь: 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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** **= 0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** **= 0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** **= 1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** **= 0.7**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** **= 0.50**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), ***_G_*** **=** ***P1*** **·** ***P2*** **·** ***P3*** **·** ***K5*** **·** ***P5*** **·** ***P6*** **·** ***B*** **·** ***G*** **·** 10^6 **/ 3600 = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 0.5 · 10^6 / 3600 = 0.000826**
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** **= 1960**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***P1*** **·** ***P2*** **·** ***P3SR*** **·** ***K5*** **·** ***P5*** **·** ***P6*** **·** ***B*** **·** ***G*** **·** ***RT*** **= 0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.01 · 0.5 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1960 = 0.00412**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0008260	0.0041200

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал
Источник выделения N 002. Хранение вскрышной породы
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Вскрышная порода

<u>Примесь: 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)</u>

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**

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

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**

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

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

Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**

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

Поверхность пыления в плане, м2, ***F*** **= 1800**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**

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

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F*** **= 1.7 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 1800 = 0.0887**

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

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), ***MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036*** **= 1.2 · 1 · 0.01 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 1800 · 8760 · 0.0036 = 1.975**

Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.0887**

Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 1.975**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0887000	1.9750000

Источник загрязнения N 6004. Породный отвал

Источник выделения N 003. Планировка отвала

Список литературы:

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами – Алматы, Министерство экологии биоресурсов РК, 1996.

Вид работ: Расчет выбросов от формирования отвалов бульдозером (п. 9.3.1)

Влажность материала: ***10.0 %*** *(горная часть)*
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0*** **= 0.1**
Скорость ветра в диапазоне: ***7.0-10 м/с*** *(по климат.справке)*
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1*** **= 1.7**
Наименование оборудования: Бульдозер
Удельное выделение твердых частиц, г/м^3 (табл.9.3), ***Q*** **= 5.6**
Количество породы, подаваемой на отвал, м^3/год, ***MGOD*** **= 500**
Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м^3/час, ***MH*** **= 0,255**
Эф-ть применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по спр/данных), доли единицы, ***N*** **= 0**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Количество выбросов при формировании отвалов:
Валовый выброс, т/год (9.12),
M1 = K0 * K1 * Q * MGOD * (1-N) * 10 ^ -6 **= 0.1 * 1.7 * 5.6 * 500 * (1-0) * 10 ^-6 = 0.00048**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13),
G1 = K0 * K1 * Q * MH * (1-N) / 3600 **= 0.1 *·1.7* 5.6 * 0,255* (1-0) / 3600 = 0.00007**

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.00007	0.00048

Источник загрязнения N 6007. Промплощадка хвостохранилища
Источник выделения N 001. Площадка складирования глины
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ
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: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

<u>Примесь: 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)</u>

Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 2.3**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 7**

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

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

Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 50**

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

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

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***G*** **= 4.974**

Высота падения материала, м, ***GB*** **= 2**

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

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 4.97 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00821$

Время работы узла переработки в год, часов, ***RT2*** **= 1960**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 4.974 \cdot 0.7 \cdot 1960 = 0.0409$

Максимальный разовый выброс , г/сек, ***G*** **= 0.00821**

Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.0409**

Итого выбросы от источника выделения:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.0082100	0.0409000

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

№ 03-3-05/350 от 10.02.2021
Уникальный номер: e2ac82ae9

ТОО «Корпорация Казахмыс»

РГП «Казгидромет» рассмотрев Ваше письмо от 13 января 2021 года сообщает, что в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинской области г.Сатпаев, Бухар-Жырауский район, Бухар-Жырауский район близлежащий населенный пункт с.Шешенкара (бывшее Пролетарское), Каркаралинский район п.Карагайлы, Улытауский район, Улытауский район 14 км северо-западнее от г.Жезказган, Жана-Аркинский район, Каркаралинский район п.Абыз, п.Саяк, Коныpат, станция Сарыкум, Актогайский район близлежащие населенные пункты на северо-восток п.Гульшад (40 км), рыбацский п.Тасарал (4км), Жамбылской области Шуйский район г.Шу, Восточно-Казахстанской области Аягозский район, в 10 км к югу от г.Шемонаиха, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Заместитель
генерального директора **С. Саиров**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276,

Исп. А.Шингисова, Л. Каскенова
Тел. 8(7172) 79-83-78

https://kgm.isirius.kz/check/e2ac82ae9:L-zzSaSvuBSJpsVc66_ofHmiPgo
Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://kgm.isirius.kz/check/ и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003

года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ТОО "Корпорация Казахмыс"

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Караганда_____ Расчетный год:2022 Режим НМУ:0
Базовый год:2022 Учет мероприятий:нет
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0005

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0 ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0 ПДКм.р. =0.4000000 ПДКс.с. =0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0 ПДКм.р. =0.1500000 ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)) Коэф-т оседания = 1.0 ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0 ПДКм.р. =5.0000000 ПДКс.с. =3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2732 Керосин (654*)) Коэф-т оседания = 1.0 ПДКм.р. =1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.1200000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 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)) Коэф-т оседания = 3.0 ПДКм.р. =0.3000000 ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = __31 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0 ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)) Коэф-т оседания = 1.0 ПДКм.р. =0.5000000 ПДКс.с. =0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Название Караганда
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра= 2.3 м/с
Температура летняя = 26.7 град.С
Температура зимняя = -20.3 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :002 Караганда.
Объект :0005 Месторождение Карасаз.
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 6101	П1	2.0		0.0	472	948	136	486	45	1.0	1.000	0			0.0727500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 6101	0.072750	П	12.991885	0.50	11.4
Суммарный Mq = 0.072750 г/с						
Сумма См по всем источникам = 12.991885 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x1500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 720 Y= 780
размеры: Длина(по X)= 2200, Ширина(по Y)= 1500
шаг сетки = 100.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 320.0 м Y= 1130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.40865 доли ПДК |
| 0.08173 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 141 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6101	П	0.0728	0.408649	100.0	100.0	5.6171632
В сумме =				0.408649	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 277

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 88.0 м Y= 1332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11451 доли ПДК |
| 0.02290 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6101	П	0.0728	0.114512	100.0	100.0	1.5740451
	В сумме =		0.114512	100.0			

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 6101	П1	2.0		0.0	472	948	136	486	45	1.0	1.000	0			0.0118270

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Источники

Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 6101	0.011827	П	1.056048	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.011827 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.056048 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x1500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 720 Y= 780
размеры: Длина(по X)= 2200, Ширина(по Y)= 1500
шаг сетки = 100.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 320.0 м Y= 1130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03322 доли ПДК |
| 0.01329 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 141 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6101	П	0.0118	0.033217	100.0	100.0	2.8085806
	В сумме =			0.033217	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 277

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 88.0 м Y= 1332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00931 доли ПДК |
| 0.00372 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6101	П	0.0118	0.009308	100.0	100.0	0.787022352
	В сумме =		0.009308	100.0			

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 6101	П1	2.0		0.0	472	948	136	486	45	3.0	1.000	0			0.0130588		

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 6101	0.013059	П	9.328298	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.013059 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 9.328298 долей ПДК

|----------|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
|_____|

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x1500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 720 Y= 780
размеры: Длина(по X)= 2200, Ширина(по Y)= 1500
шаг сетки = 100.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 320.0 м Y= 1130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07574 доли ПДК |
| 0.01136 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 141 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6101	П	0.0131	0.075743	100.0	100.0	5.8001709
	В сумме =			0.075743	100.0		

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 277

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 88.0 м Y= 1332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01503 доли ПДК |
| 0.00225 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6101	П	0.0131	0.015027	100.0	100.0	1.1507127
	В сумме =		0.015027	100.0			

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~~г/с~~
000501 6101	П1	2.0		0.0	472	948	136	486	45	1.0	1.000	0	0.0100850		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)) ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm

|-п/п-|<об-п>-<ис>|----------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
| 1 |000501 6101| 0.010085| П | 0.720402 | 0.50 | 11.4 |
|~~~~~~|
| Суммарный Mq =   0.010085 г/с |
Сумма См по всем источникам =   0.720402 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
    Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x1500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
                  0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
    Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
      Расчет проводился на прямоугольнике 1
      с параметрами: координаты центра X=   720 Y=   780
                размеры: Длина(по X)=   2200, Ширина(по Y)=   1500
                шаг сетки =   100.0

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Координаты точки : X=   320.0 м   Y= 1130.0 м

                                  ____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02266 доли ПДК |
                                    | 0.01133 мг/м3 |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном направлении   141 град.
                  и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 6101	П	0.0101	0.022660	100.0	100.0	2.2468646
В сумме =   0.022660   100.0
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 277

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 88.0 м Y= 1332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00635 доли ПДК |
| 0.00317 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6101	П	0.0101	0.006350	100.0	100.0	0.629617929
	В сумме =		0.006350	100.0			

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 6101	П1	2.0		0.0	472	948	136	486	45	1.0	1.000	0				0.1220300

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с |

| суммарным М |
|~~~~~~|
_____________Источники_____________	______Их расчетные параметры_____
Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]---	----[м]---
1	000501 6101	0.122030	П	0.871697	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq =   0.122030 г/с
Сумма См по всем источникам =   0.871697 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

 Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x1500 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
                          0.5 1.0 1.5 долей Uсв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=   720 Y=   780
                      размеры: Длина(по X)=   2200, Ширина(по Y)=   1500
                      шаг сетки =   100.0

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки : X=   320.0 м   Y= 1130.0 м

                                     ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02742 доли ПДК |
                                     | 0.13709 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   141 град.
                      и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 |000501 6101| П | 0.1220| 0.027419 | 100.0 | 100.0 | 0.224686712 |
| В сумме = 0.027419 100.0 |
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 277

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 88.0 м Y= 1332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00768 доли ПДК |
| 0.03842 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 6101	П	0.1220	0.007683	100.0	100.0	0.062961794
В сумме = 0.007683 100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :2732 - Керосин (654*)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6101 П1 2.0 0.0 472 948 136 486 45 1.0 1.000 0 0.0253230

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
~~~~~~

Примесь :2732 - Керосин (654*) ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры	
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 6101	0.025323	П	0.753708	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.025323 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.753708 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :2732 - Керосин (654*)

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x1500 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :2732 - Керосин (654*)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 720 Y= 780
размеры: Длина(по X)= 2200, Ширина(по Y)= 1500
шаг сетки = 100.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 320.0 м Y= 1130.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02371 доли ПДК |
| 0.02845 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 141 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6101	П	0.0253	0.023707	100.0	100.0	0.936193883
	В сумме =			0.023707	100.0		

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :2732 - Керосин (654*)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 277

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 88.0 м Y= 1332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00664 доли ПДК |
| 0.00797 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6101	П	0.0253	0.006643	100.0	100.0	0.262340844
	В сумме =			0.006643	100.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~

000501 6001 П1 5.0 0.0 456 720 40 20 45 3.0 1.000 0 0.3980000

000501 6002 П1 10.0 0.0 470 630 46 48 45 3.0 1.000 0 0.0975800

000501 6003 П1 2.0 0.0 710 650 200 50 40 3.0 1.000 0 0.0230000

000501 6101 П1 2.0 0.0 472 948 136 486 45 3.0 1.000 0 0.4341200

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M |

| Источники | Их расчетные параметры |

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
1	000501 6001	0.398000	П	16.758131	0.50	14.3
2	000501 6002	0.097580	П	0.815267	0.50	28.5
3	000501 6003	0.023000	П	8.214800	0.50	5.7
4	000501 6101	0.434120	П	155.052551	0.50	5.7

| Суммарный Mq = 0.952700 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 180.840744 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x1500 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 720 Y= 780
размеры: Длина(по X)= 2200, Ширина(по Y)= 1500
шаг сетки = 100.0

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 420.0 м Y= 730.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.07134 доли ПДК |
| 2.12140 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6001	П	0.3980	7.028100	99.4	99.4	17.6585445
	В сумме =			7.028100	99.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.043235	0.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 277

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 160.0 м Y= 516.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.57729 доли ПДК |
| 0.17319 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 55 град.

и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 6001	П	0.3980	0.503297	87.2	87.2	1.2645659
2	000501 6101	П	0.4341	0.070997	12.3	99.5	0.163543344
	В сумме =		0.574295	99.5			
	Суммарный вклад остальных =		0.002992	0.5			

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000501 6101	П1	2.0		0.0	472	948	136	486	45	1.0	1.000	0			0.0727500
--------- Примесь 0330--------															
000501 6101	П1	2.0		0.0	472	948	136	486	45	1.0	1.000	0			0.0100850

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm

|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|-[м/с]---|----[м]---|
| 1 |000501 6101| 0.383920| П | 13.712288 | 0.50 | 11.4 |
|~~~~~~|
| Суммарный Mq = 0.383920 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
Сумма См по всем источникам = 13.712288 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
_____

5. Управляющие параметры расчета
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
    Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

 Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x1500 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
 Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
                0.5 1.0 1.5 долей Ucв
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
    Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
      Расчет проводился на прямоугольнике 1
      с параметрами: координаты центра X= 720 Y= 780
            размеры: Длина(по X)= 2200, Ширина(по Y)= 1500
            шаг сетки = 100.0

 Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

      Координаты точки : X= 320.0 м Y= 1130.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.43131 доли ПДК |
                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном направлении 141 град.
            и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 6101	П	0.3839	0.431308	100.0	100.0	1.1234325
                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| В сумме = 0.431308 100.0 |
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 277

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 88.0 м Y= 1332.0 м

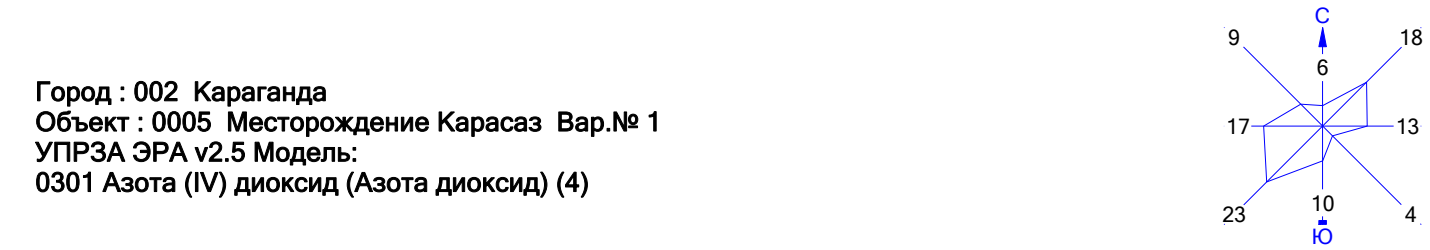
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12086 доли ПДК |
~~~~~~

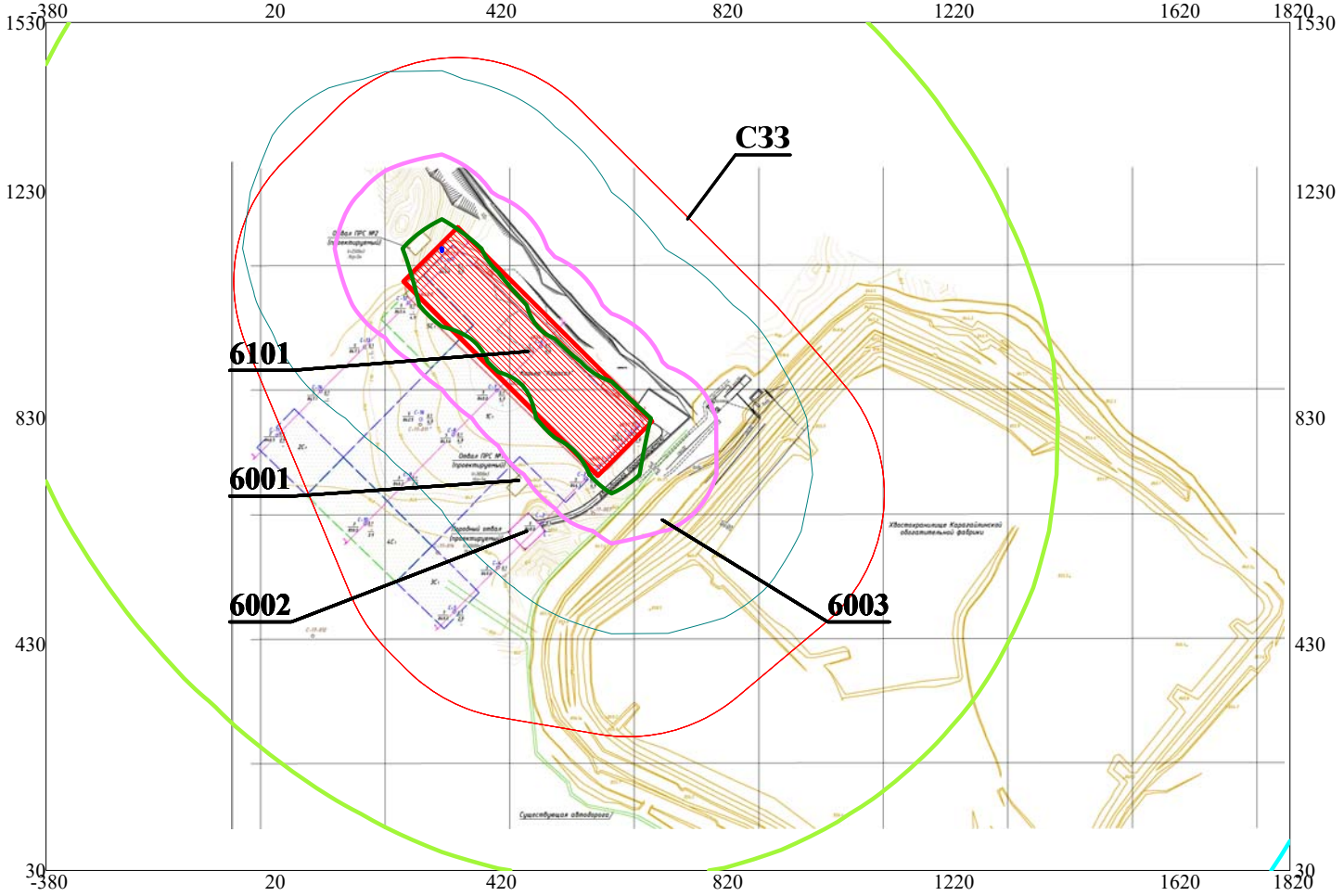
Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 6101	П	0.3839	0.120861	100.0	100.0	0.314808995
В сумме = 0.120861 100.0
~~~~~~
~~~~~~

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





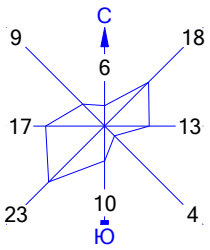
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

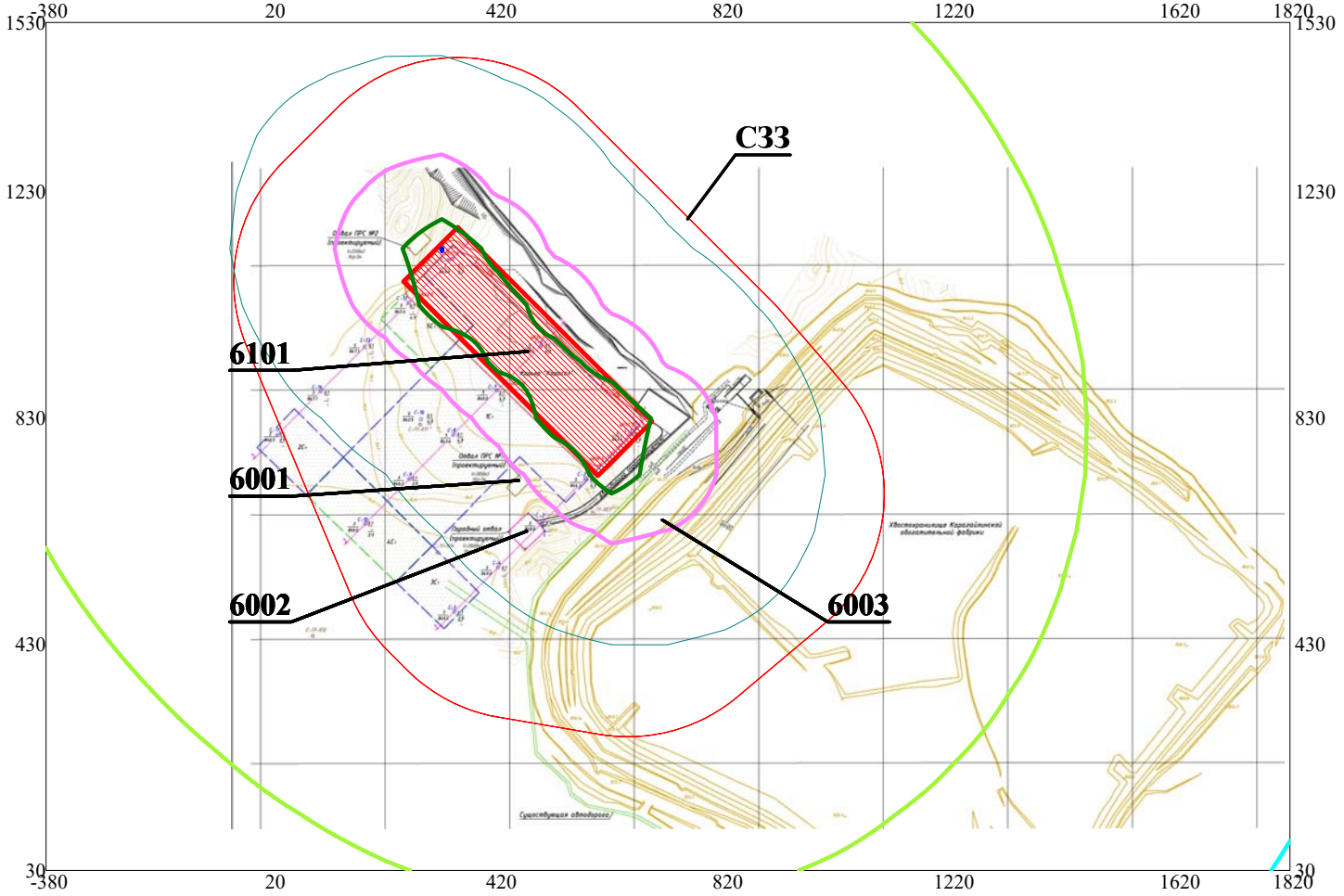
Изолинии в долях ПДК
0.024
0.050
0.100
0.171
0.319
0.408

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.4086486 ПДК достигается в точке x= 320 y= 1130
При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
__31 0301+0330





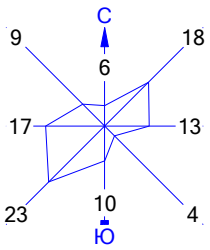
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

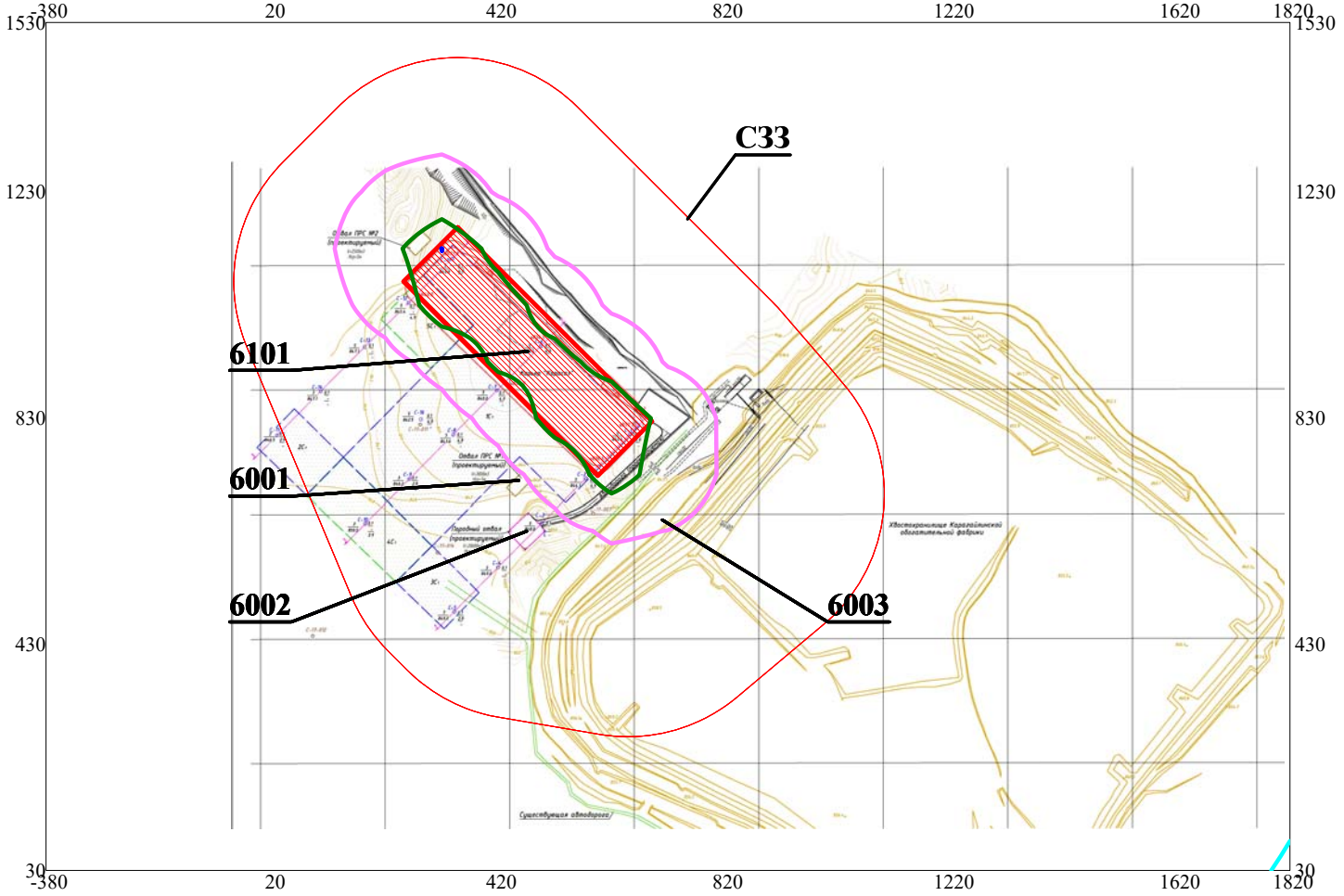
Изолинии в долях ПДК
0.025 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.181 ПДК
0.337 ПДК
0.430 ПДК

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.4313082 ПДК достигается в точке x= 320 y= 1130
При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





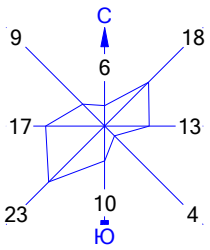
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

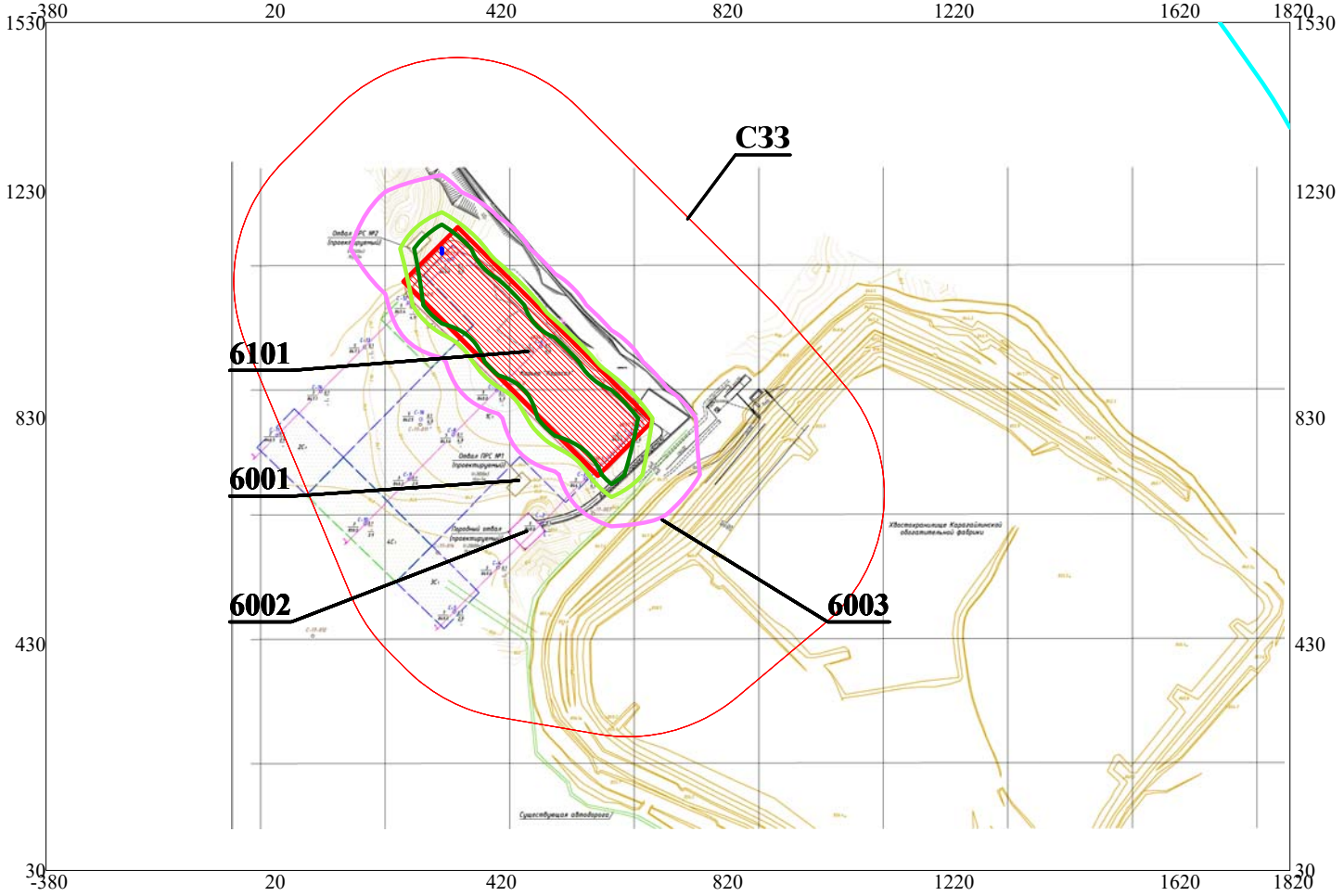
Изолинии в долях ПДК
0.002 ПДК
0.014 ПДК
0.026 ПДК
0.033 ПДК

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0332171 ПДК достигается в точке x= 320 y= 1130
При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





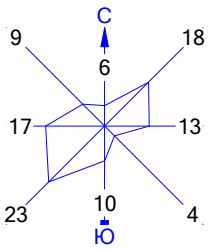
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

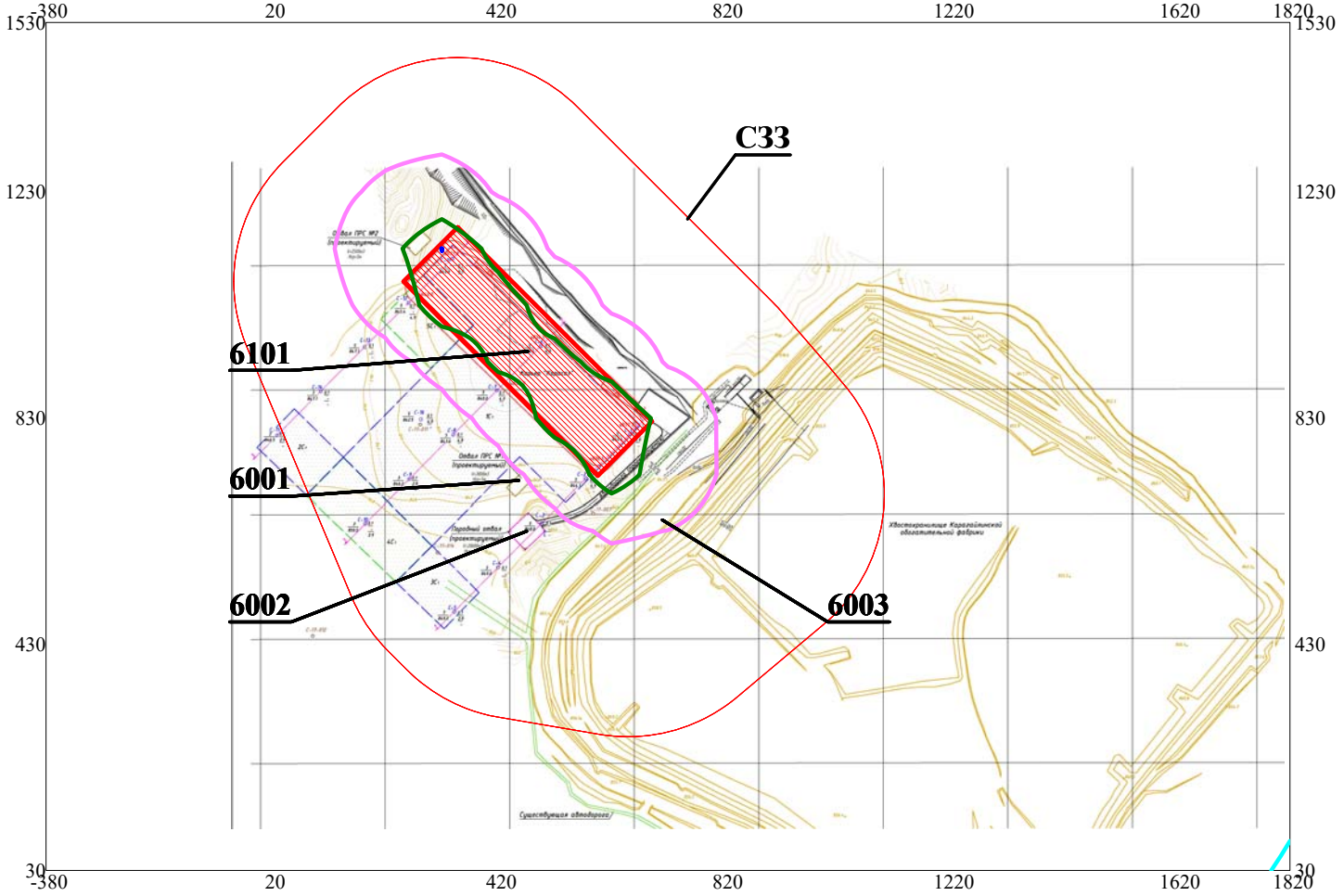
Изолинии в долях ПДК
0.002 ПДК
0.030 ПДК
0.050 ПДК
0.059 ПДК
0.076 ПДК

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0757433 ПДК достигается в точке x= 320 y= 1130
При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))





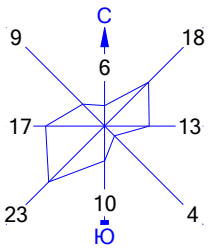
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

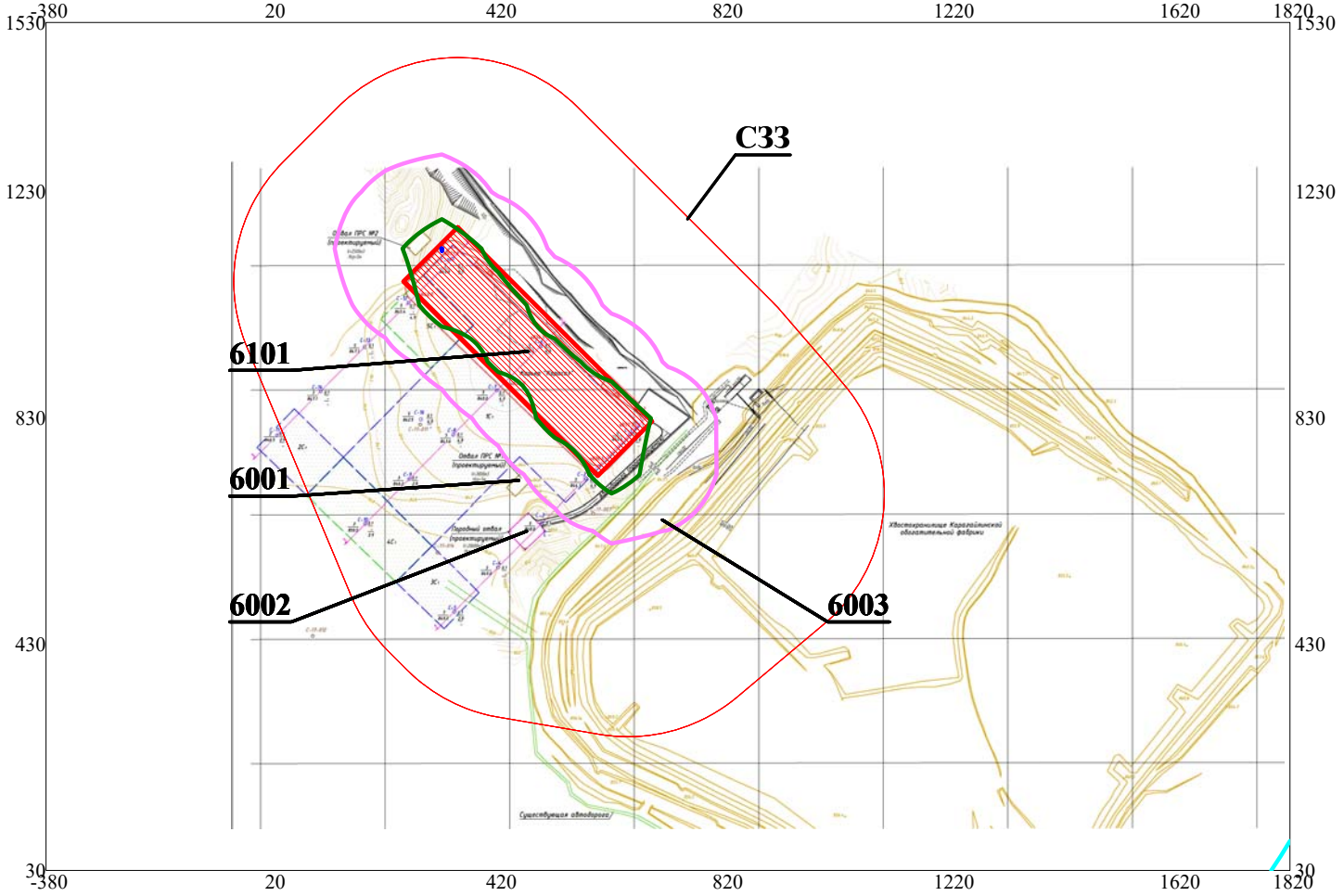
Изолинии в долях ПДК
0.001 ПДК
0.009 ПДК
0.018 ПДК
0.023 ПДК

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0226596 ПДК достигается в точке x= 320 y= 1130
При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





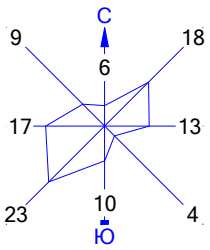
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

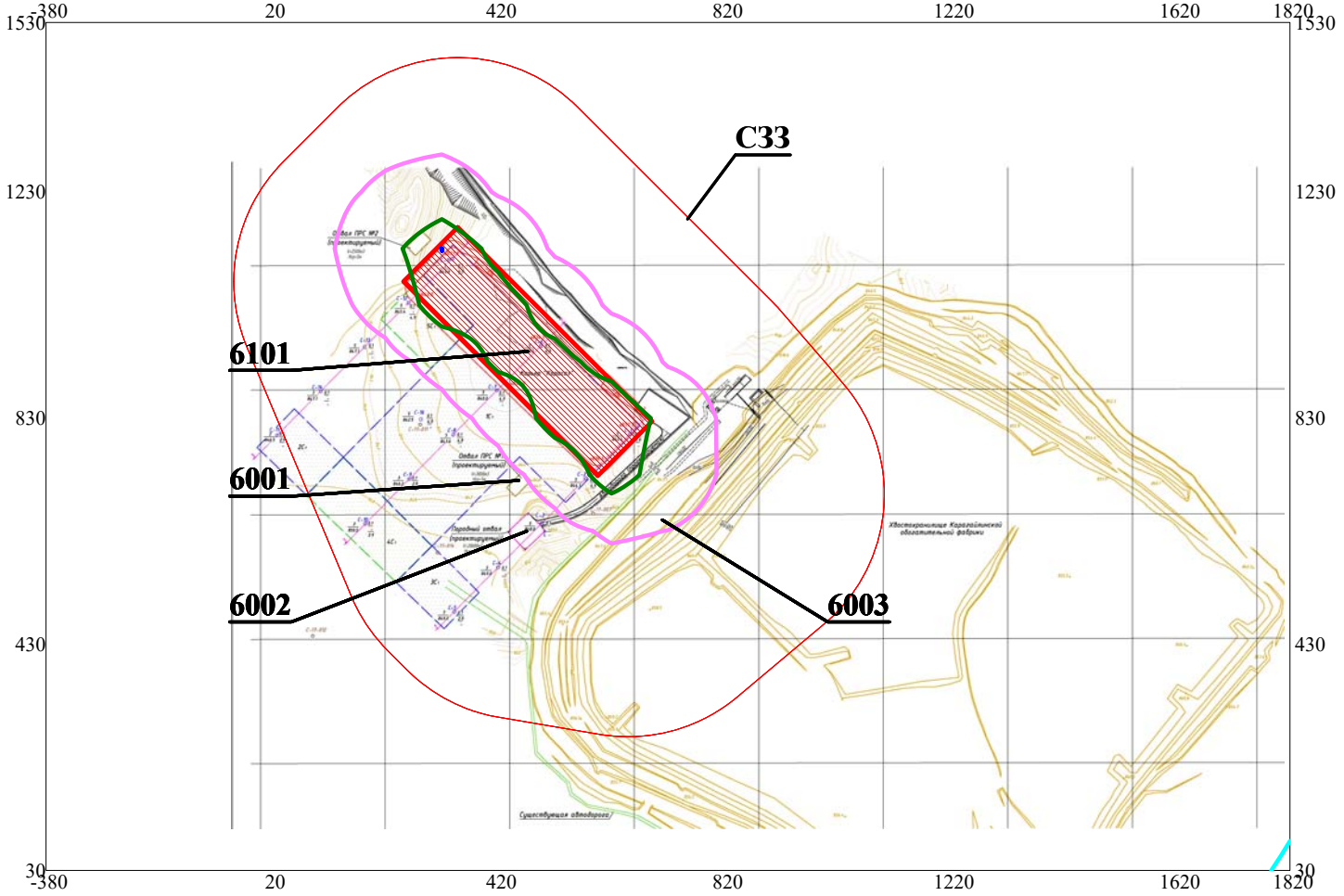
Изолинии в долях ПДК
0.002 ПДК
0.011 ПДК
0.021 ПДК
0.027 ПДК

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0274185 ПДК достигается в точке x= 320 y= 1130
При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
2732 Керосин (654*)





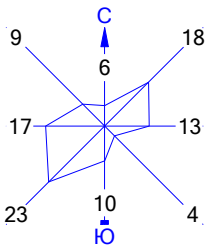
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

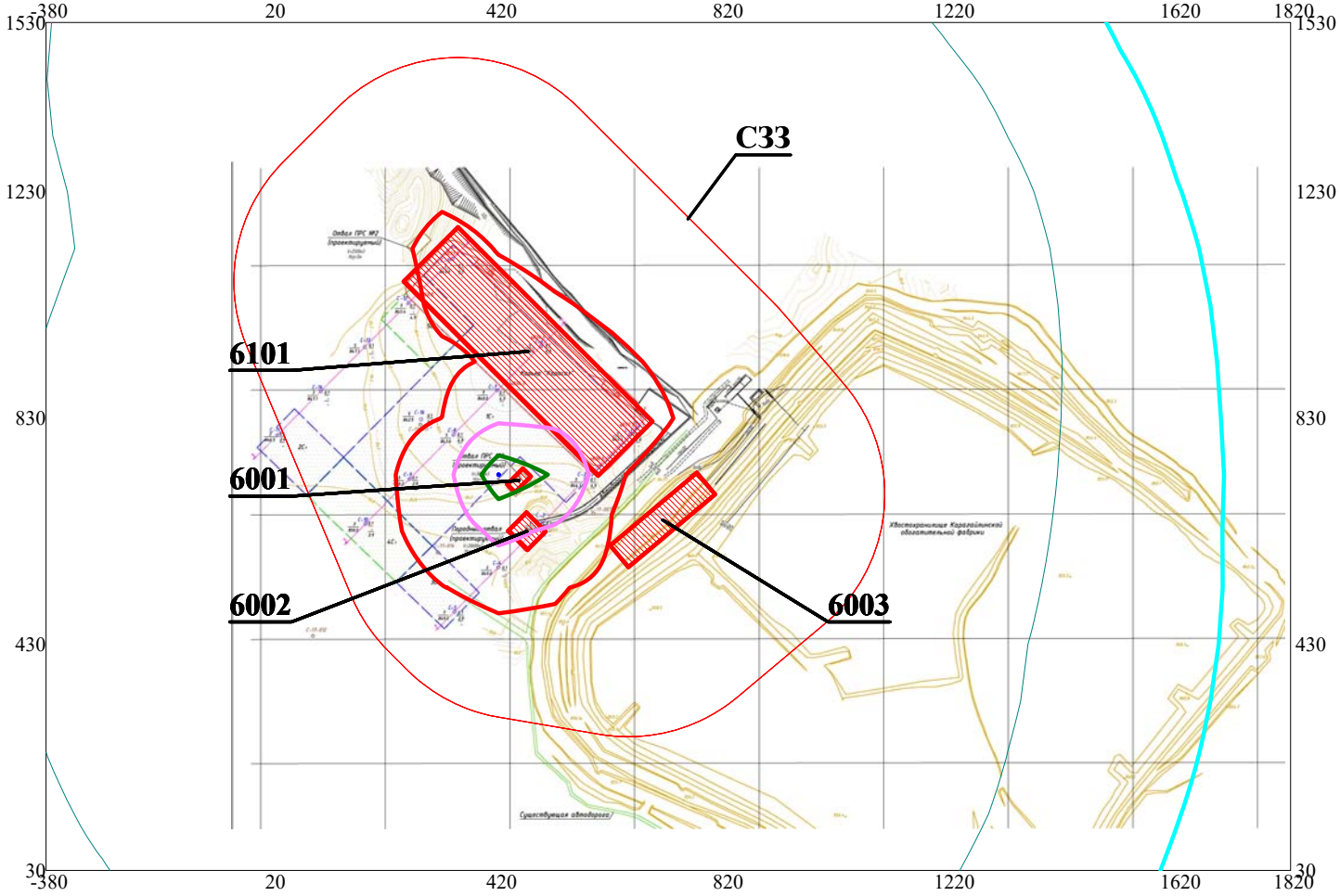
Изолинии в долях ПДК
0.001 ПДК
0.010 ПДК
0.019 ПДК
0.024 ПДК

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0237072 ПДК достигается в точке x= 320 y= 1130
При опасном направлении 141° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 1
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль





Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК
0.072 ПДК
0.100 ПДК
1.000 ПДК
2.757 ПДК
5.442 ПДК
7.053 ПДК

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 7.0713353 ПДК достигается в точке x= 420 y= 730
При опасном направлении 109° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

11-1-06/352
D4D620B4852A4D19
11.02.2022

Нұрлан Кенжебайұлы Ахметов

2022 жылғы 10 ақпандағы № н/ж хатқа

«Қазгидромет» РМК қолайсыз метеорологиялық жағдайлар болжанатын Қазақстан Республикасының қалаларына, елді мекендеріне және өзге де аумақтарына қатысты хатын қарастырып, өз құзыреті шегінде келесі тізбені ұсынады: Нұр-Сұлтан; Алматы; Шымкент; Балқаш; Тараз; Жезқазған; Қарағанды; Қостанай; Риддер; Петропавл; Павлодар; Атырау; Семей; Теміртау; Ақтау; Орал; Өскемен; Қызылорда; Ақтөбе; Талдықорған; Көкшетау.

Бас директордың орынбасары **Саиров С.Б.**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276

Орын. Ертаева С.
Тел. 1178
https://seddoc.kazhydromet.kz/KHmRyO
Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://sed.kazhydromet.kz/verify и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

11-1-06/352
D4D620B4852A4D19
11.02.2022

Ахметов Нурлан Кенжебаевич

к письму № н/ж от 10.02.2022г.

РГП «Казгидромет», рассмотрев Ваше письмо касательно городов, населенных пунктов и иных территорий Республики Казахстан, где прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия, в пределах своей компетенции, предоставляет следующий перечень: Нур-Султан; Алматы; Шымкент; Балхаш; Тараз; Жезказган; Караганда; Костанай; Риддер; Петропавловск; Павлодар; Атырау; Семей; Темиртау; Актау; Уральск; Усть-Каменогорск; Кызылорда; Актобе; Талдыкорган; Кокшетау.

Заместитель генерального директора **Саиров С.Б.**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САИРОВ СЕРИК, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, BIN990540002276

Исп. Ертаева С.
Тел. 1178

https://seddoc.kazhydromet.kz/b6NyS4
Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://sed.kazhydromet.kz/verify и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ «ҚАРҚАРАЛЫ МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100800, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы, Қарқаралы қаласы, Қаркаралы орман шаруашылығы, 1 телім, 1 құрылыс. Тел./факс: 8(72146) 31-2-14. E-mail:karkaraly_oopt@inbox.ru
БСН 990240002186

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАРКАРАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПАРК» КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

100800, Республика Казахстан, Карагандинская область, Каркаралинский район, город Каркаралинск, лесничество Каркаралинск, участок 1, строение 1. Тел./факс: 8(72146) 31-2-14. E-mail:karkaraly_oopt@inbox.ru
БИН 990240002186

13.07.2022 ж. №2/350

ЖШС«Қазақмыс корпорациясы» «Қарағанды түстімет» өндірістік бірлестігі филиалының бас директоры А.Н.Куйкабаевке

Сіздің 01.07.2022 жылдың №02/336 хатыңызға жауап

№	Бұрыштық нүктелер координаттары	
	Солтүстік ендік	Шығыс бойлық
1	49 23 53.38	75 42 4.84
2	49 23 43.60	75 42 20.03
3	49 23 32.89	75 42 3.83
4	49 23 42.66	75 41 48.65

«Қарасаз» учаскесі «Қаркаралы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» РММ ерекше қорғалатын аумаққа және қорғау аймағына кірмейтінін хабарлайды.

Директор **А.Дарбаев**

Орын:Н.Смагулов
Тел:87214631214

0000685

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

Дата: 17.06.2022 Время: 09:45:12

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по прямоугольнику***

Литература

1. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29).
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
5. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 февраля 2022 года № 26831)

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] КамАЗ-5320

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
-31	1171	2	8	1	4π	47	53	49	46	43	43	40	34	21	47	

Источник информации: не указан

2. [ИШ0002] Автосамосвала HOWO

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
90	670	2	8	1	4π	47	53	49	46	43	43	40	34	21	47	

Источник информации: не указан

3. [ИШ0003] Автосамосвала HOWO

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
510	1416	2	8	1	4π	47	53	49	46	43	43	40	34	21	47	

Источник информации: не указан

4. [ИШ0004] Автосамосвала HOWO

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1035	888	2	8	1	4π	45	52	47	44	41	41	38	32	20	45	

Источник информации: не указан

5. [ИШ0005] Автосамосвала HOWO

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
628	267	2	8	1	4π	47	53	49	46	43	43	40	34	21	47	

Источник информации: не указан

6. [ИШ0006] Бульдозер

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
324	330	2	8	1	4π	47	53	49	46	43	43	40	34	21	47	

Источник информации: не указан

7. [ИШ0007] Погрузчик CAT-980G

Координаты источника, м		Высота, м	Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уров., дБА	Max. уров., дБА
X_s	Y_s	Z_s				31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
837	1103	2	8	1	4π	37	43	39	36	33	33	30	24	11	37	

Источник информации: не указан

2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Поверхность земли: ***α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Параметры РП**

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м	Примечание
001	720	780	2200	1500	100	23 x 16	1,5	

Таблица 2.2. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв ив. уро	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Г		
4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)	круглосуточно	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.3. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах									Корр. уро	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Г		
1	РТ001	-380	1530	0												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	-280	1530	0												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	-180	1530	0												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	-80	1530	0												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	20	1530	0												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	120	1530	0												
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7	PT007	220	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	PT008	320	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	PT009	420	1530	0			2										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	PT010	520	1530	0			4										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	PT011	620	1530	0			1										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	PT012	720	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	PT013	820	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	PT014	920	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	PT015	1020	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	PT016	1120	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	PT017	1220	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	PT018	1320	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	PT019	1420	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	PT020	1520	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	PT021	1620	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	PT022	1720	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	PT023	1820	1530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	PT024	-380	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

25	PT025	-280	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	PT026	-180	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	PT027	-80	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	PT028	20	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	PT029	120	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	PT030	220	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	PT031	320	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32	PT032	420	1430	0			6	1									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
33	PT033	520	1430	0	ИШ0003-13дБА	14	20	16	13	9	9	6			14		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34	PT034	620	1430	0			4										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	PT035	720	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	PT036	820	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
37	PT037	920	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
38	PT038	1020	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
39	PT039	1120	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
40	PT040	1220	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
41	PT041	1320	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
42	PT042	1420	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

43	PT043	1520	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
44	PT044	1620	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
45	PT045	1720	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
46	PT046	1820	1430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
47	PT047	-380	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
48	PT048	-280	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
49	PT049	-180	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50	PT050	-80	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
51	PT051	20	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
52	PT052	120	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
53	PT053	220	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
54	PT054	320	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
55	PT055	420	1330	0			3										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
56	PT056	520	1330	0			6	1									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
57	PT057	620	1330	0			2										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
58	PT058	720	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
59	PT059	820	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
60	PT060	920	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

61	PT061	1020	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
62	PT062	1120	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
63	PT063	1220	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
64	PT064	1320	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
65	PT065	1420	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
66	PT066	1520	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
67	PT067	1620	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
68	PT068	1720	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
69	PT069	1820	1330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
70	PT070	-380	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
71	PT071	-280	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
72	PT072	-180	1230	0			1										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
73	PT073	-80	1230	0		1	7	3									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
74	PT074	20	1230	0			7	2									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75	PT075	120	1230	0			1										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
76	PT076	220	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
77	PT077	320	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
78	PT078	420	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

79	PT079	520	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
80	PT080	620	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
81	PT081	720	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
82	PT082	820	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
83	PT083	920	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
84	PT084	1020	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
85	PT085	1120	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
86	PT086	1220	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
87	PT087	1320	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
88	PT088	1420	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
89	PT089	1520	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
90	PT090	1620	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
91	PT091	1720	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
92	PT092	1820	1230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
93	PT093	-380	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
94	PT094	-280	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
95	PT095	-180	1130	0			1										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
96	PT096	-80	1130	0		2	9	4	1								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

97	PT097	20	1130	0		2	8	4	1								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	PT098	120	1130	0			1										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	PT099	220	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	PT100	320	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	PT101	420	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	PT102	520	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	PT103	620	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	PT104	720	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	PT105	820	1130	0			5										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	PT106	920	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	PT107	1020	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	PT108	1120	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	PT109	1220	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	PT110	1320	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	PT111	1420	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	PT112	1520	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	PT113	1620	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	PT114	1720	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

115	PT115	1820	1130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
116	PT116	-380	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
117	PT117	-280	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
118	PT118	-180	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
119	PT119	-80	1030	0			1										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
120	PT120	20	1030	0			1										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
121	PT121	120	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
122	PT122	220	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
123	PT123	320	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
124	PT124	420	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
125	PT125	520	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
126	PT126	620	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
127	PT127	720	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
128	PT128	820	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
129	PT129	920	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
130	PT130	1020	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
131	PT131	1120	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
132	PT132	1220	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

133	PT133	1320	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
134	PT134	1420	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
135	PT135	1520	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
136	PT136	1620	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
137	PT137	1720	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
138	PT138	1820	1030	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
139	PT139	-380	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
140	PT140	-280	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
141	PT141	-180	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
142	PT142	-80	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
143	PT143	20	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
144	PT144	120	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
145	PT145	220	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
146	PT146	320	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
147	PT147	420	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
148	PT148	520	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
149	PT149	620	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
150	PT150	720	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

151	PT151	820	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
152	PT152	920	930	0			2										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
153	PT153	1020	930	0		4	10	6	3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
154	PT154	1120	930	0			4										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
155	PT155	1220	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
156	PT156	1320	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
157	PT157	1420	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
158	PT158	1520	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
159	PT159	1620	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
160	PT160	1720	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
161	PT161	1820	930	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
162	PT162	-380	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
163	PT163	-280	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
164	PT164	-180	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
165	PT165	-80	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
166	PT166	20	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
167	PT167	120	830	0			1										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
168	PT168	220	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

169	PT169	320	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
170	PT170	420	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
171	PT171	520	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
172	PT172	620	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
173	PT173	720	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
174	PT174	820	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
175	PT175	920	830	0			1										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
176	PT176	1020	830	0		1	8	3									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
177	PT177	1120	830	0			3										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
178	PT178	1220	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
179	PT179	1320	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
180	PT180	1420	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
181	PT181	1520	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
182	PT182	1620	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
183	PT183	1720	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
184	PT184	1820	830	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
185	PT185	-380	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
186	PT186	-280	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

187	PT187	-180	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
188	PT188	-80	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
189	PT189	20	730	0			6	1									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
190	PT190	120	730	0		2	8	4	1								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
191	PT191	220	730	0			2										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
192	PT192	320	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
193	PT193	420	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
194	PT194	520	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
195	PT195	620	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
196	PT196	720	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
197	PT197	820	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
198	PT198	920	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
199	PT199	1020	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
200	PT200	1120	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
201	PT201	1220	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
202	PT202	1320	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
203	PT203	1420	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
204	PT204	1520	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

205	PT205	1620	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
206	PT206	1720	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
207	PT207	1820	730	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
208	PT208	-380	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
209	PT209	-280	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
210	PT210	-180	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
211	PT211	-80	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
212	PT212	20	630	0			7	2									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
213	PT213	120	630	0	ИШ0002-0дБА	4	11	6	3								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
214	PT214	220	630	0			2										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
215	PT215	320	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
216	PT216	420	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
217	PT217	520	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
218	PT218	620	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
219	PT219	720	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
220	PT220	820	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
221	PT221	920	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
222	PT222	1020	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

223	PT223	1120	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
224	PT224	1220	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
225	PT225	1320	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
226	PT226	1420	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
227	PT227	1520	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
228	PT228	1620	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
229	PT229	1720	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
230	PT230	1820	630	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
231	PT231	-380	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
232	PT232	-280	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
233	PT233	-180	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
234	PT234	-80	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
235	PT235	20	530	0			1										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
236	PT236	120	530	0			2										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
237	PT237	220	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
238	PT238	320	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
239	PT239	420	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
240	PT240	520	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

241	PT241	620	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
242	PT242	720	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
243	PT243	820	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
244	PT244	920	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
245	PT245	1020	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
246	PT246	1120	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
247	PT247	1220	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
248	PT248	1320	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
249	PT249	1420	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
250	PT250	1520	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
251	PT251	1620	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
252	PT252	1720	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
253	PT253	1820	530	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
254	PT254	-380	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
255	PT255	-280	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
256	PT256	-180	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
257	PT257	-80	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
258	PT258	20	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

259	PT259	120	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	PT260	220	430	0			2										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
261	PT261	320	430	0			5										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	PT262	420	430	0			2										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263	PT263	520	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
264	PT264	620	430	0			1										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	PT265	720	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
266	PT266	820	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
267	PT267	920	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
268	PT268	1020	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	PT269	1120	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	PT270	1220	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
271	PT271	1320	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
272	PT272	1420	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	PT273	1520	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
274	PT274	1620	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	PT275	1720	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
276	PT276	1820	430	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

277	PT277	-380	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
278	PT278	-280	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
279	PT279	-180	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
280	PT280	-80	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
281	PT281	20	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
282	PT282	120	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
283	PT283	220	330	0			4										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
284	PT284	320	330	0	ИШ0006-26дБА	25	32	27	24	21	21	18	12		26		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
285	PT285	420	330	0			5	1									
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
286	PT286	520	330	0			3										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
287	PT287	620	330	0		2	9	4	1								
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
288	PT288	720	330	0			4										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
289	PT289	820	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
290	PT290	920	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
291	PT291	1020	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
292	PT292	1120	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
293	PT293	1220	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
294	PT294	1320	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

295	РТ295	1420	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
296	РТ296	1520	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
297	РТ297	1620	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
298	РТ298	1720	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
299	РТ299	1820	330	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
300	РТ300	-380	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
301	РТ301	-280	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
302	РТ302	-180	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
303	РТ303	-80	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
304	РТ304	20	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
305	РТ305	120	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
306	РТ306	220	230	0			2										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
307	РТ307	320	230	0			5										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
308	РТ308	420	230	0			2										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
309	РТ309	520	230	0			4										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
310	РТ310	620	230	0	ИШ0005-2дБА	7	13	9	6	3	2				2		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
311	РТ311	720	230	0			5										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
312	РТ312	820	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

313	PT313	920	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
314	PT314	1020	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
315	PT315	1120	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
316	PT316	1220	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
317	PT317	1320	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
318	PT318	1420	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
319	PT319	1520	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
320	PT320	1620	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
321	PT321	1720	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
322	PT322	1820	230	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
323	PT323	-380	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
324	PT324	-280	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
325	PT325	-180	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
326	PT326	-80	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
327	PT327	20	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
328	PT328	120	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
329	PT329	220	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
330	PT330	320	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

331	PT331	420	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
332	PT332	520	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
333	PT333	620	130	0			2										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
334	PT334	720	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
335	PT335	820	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
336	PT336	920	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
337	PT337	1020	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
338	PT338	1120	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
339	PT339	1220	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
340	PT340	1320	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
341	PT341	1420	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
342	PT342	1520	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
343	PT343	1620	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
344	PT344	1720	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
345	PT345	1820	130	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
346	PT346	-380	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
347	PT347	-280	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
348	PT348	-180	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

349	PT349	-80	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
350	PT350	20	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
351	PT351	120	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
352	PT352	220	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
353	PT353	320	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
354	PT354	420	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
355	PT355	520	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
356	PT356	620	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
357	PT357	720	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
358	PT358	820	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
359	PT359	920	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
360	PT360	1020	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
361	PT361	1120	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
362	PT362	1220	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
363	PT363	1320	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
364	PT364	1420	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
365	PT365	1520	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
366	PT366	1620	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

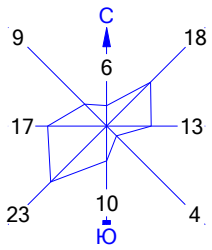
367	РТ367	1720	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
368	РТ368	1820	30	0													
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

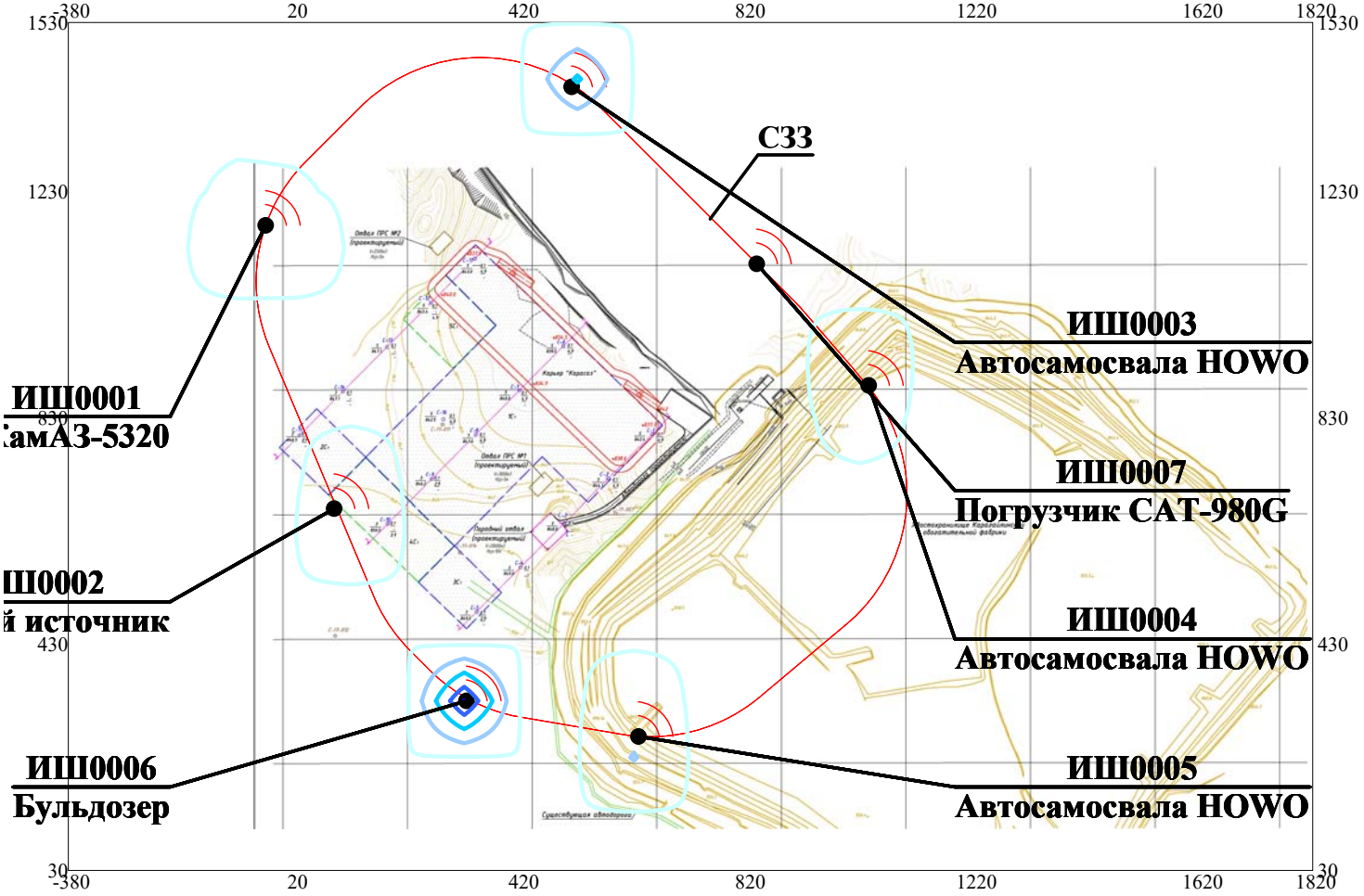
У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение,	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	320	330	1,5	25	107	-	
2	63 Гц	320	330	1,5	32	95	-	
3	125 Гц	320	330	1,5	27	87	-	
4	250 Гц	320	330	1,5	24	82	-	
5	500 Гц	320	330	1,5	21	78	-	
6	1000 Гц	320	330	1,5	21	75	-	
7	2000 Гц	320	330	1,5	18	73	-	
8	4000 Гц	320	330	1,5	12	71	-	
9	8000 Гц	-380	1530	1,5	0	69	-	
10	Экв. уровень	320	330	1,5	26	80	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	95	-	

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: Расчет уровней шума
N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц





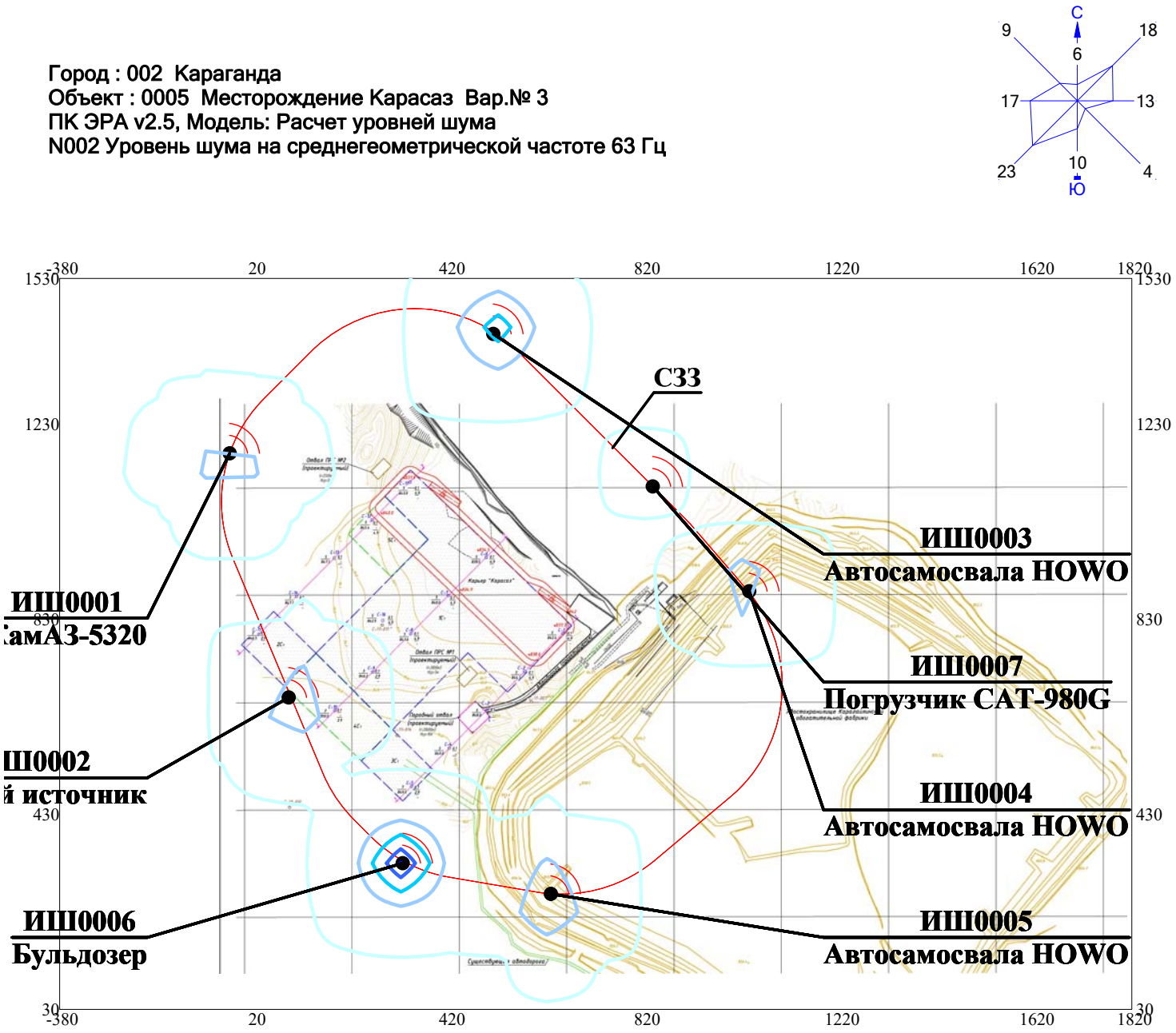
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изофоны в дБ
0.260 дБ
6.330 дБ
12.650 дБ
18.970 дБ
25.040 дБ

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 25.29 дБ достигается в точке x= 320 y= 330
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м, шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: Расчет уровней шума
N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



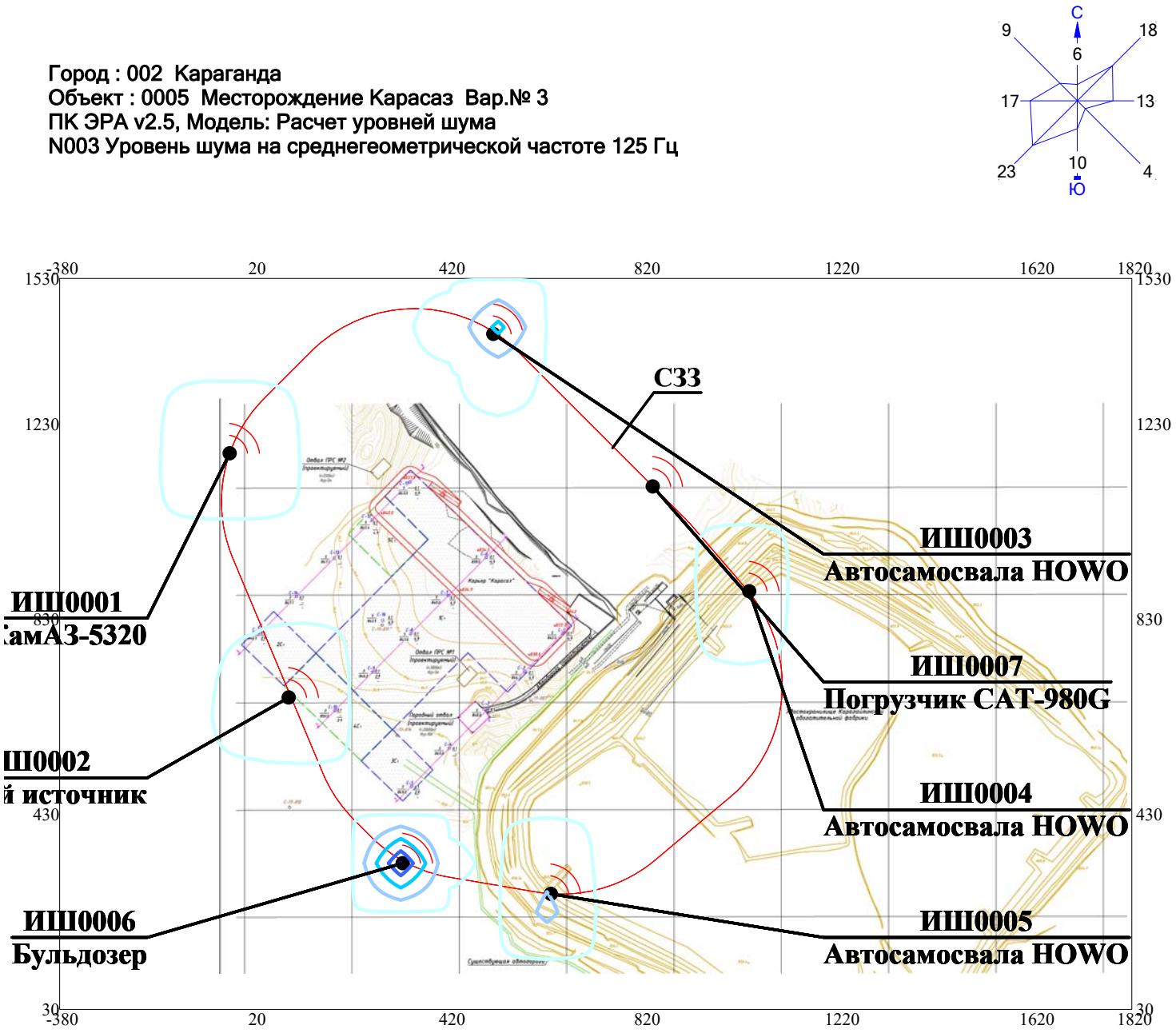
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изофоны в дБ
0.330 дБ
7.960 дБ
15.900 дБ
23.850 дБ
31.470 дБ

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 31.79 дБ достигается в точке x= 320 y= 330
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м, шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: Расчет уровней шума
N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц



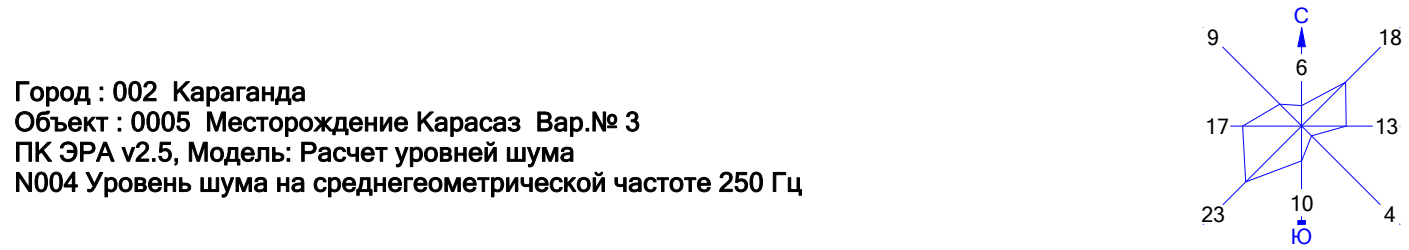
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

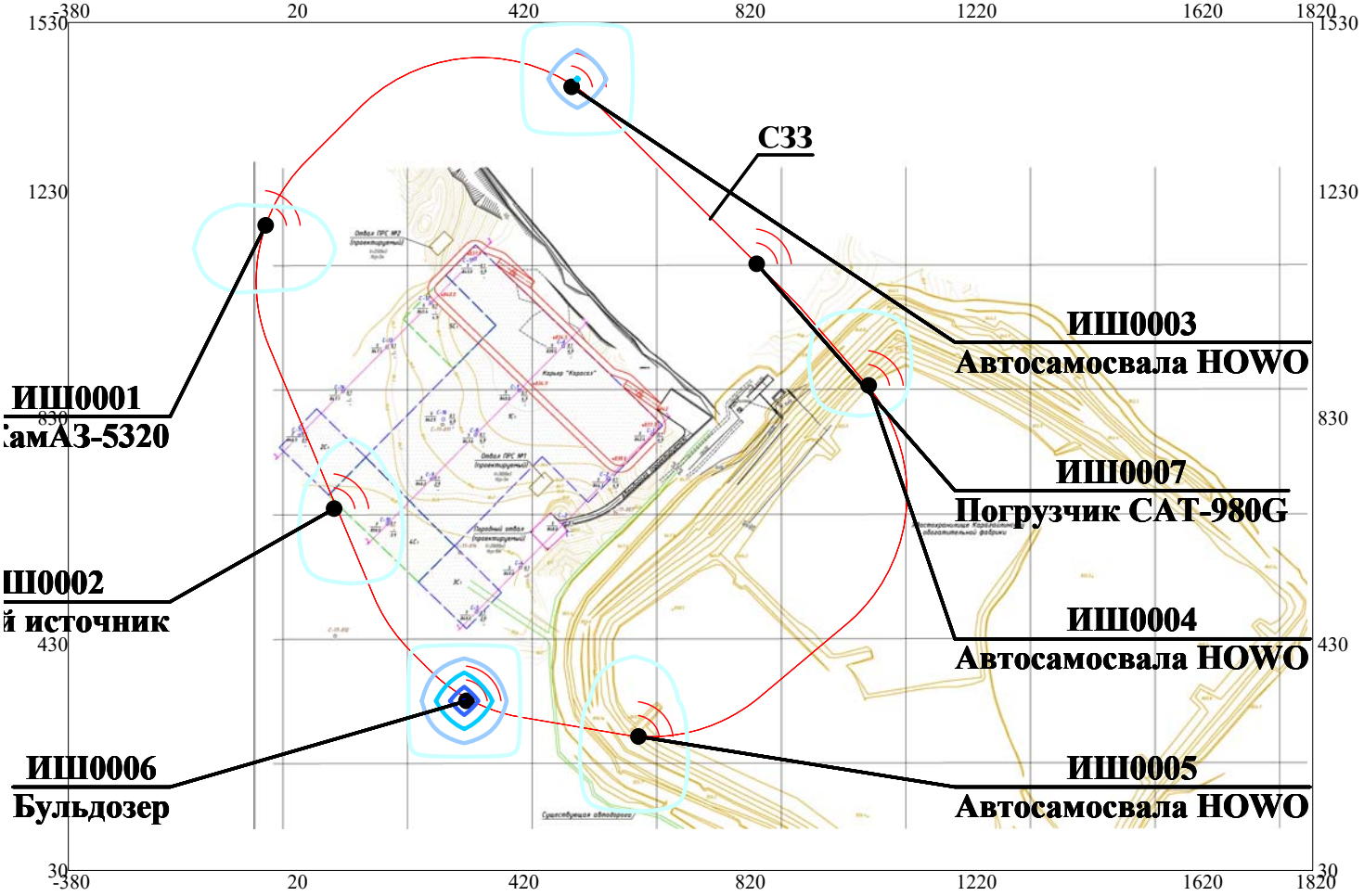
Изофоны в дБ
0.280 дБ
6.830 дБ
13.650 дБ
20.460 дБ
27.010 дБ

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 27.28 дБ достигается в точке x= 320 y= 330
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м, шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: Расчет уровней шума
N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц





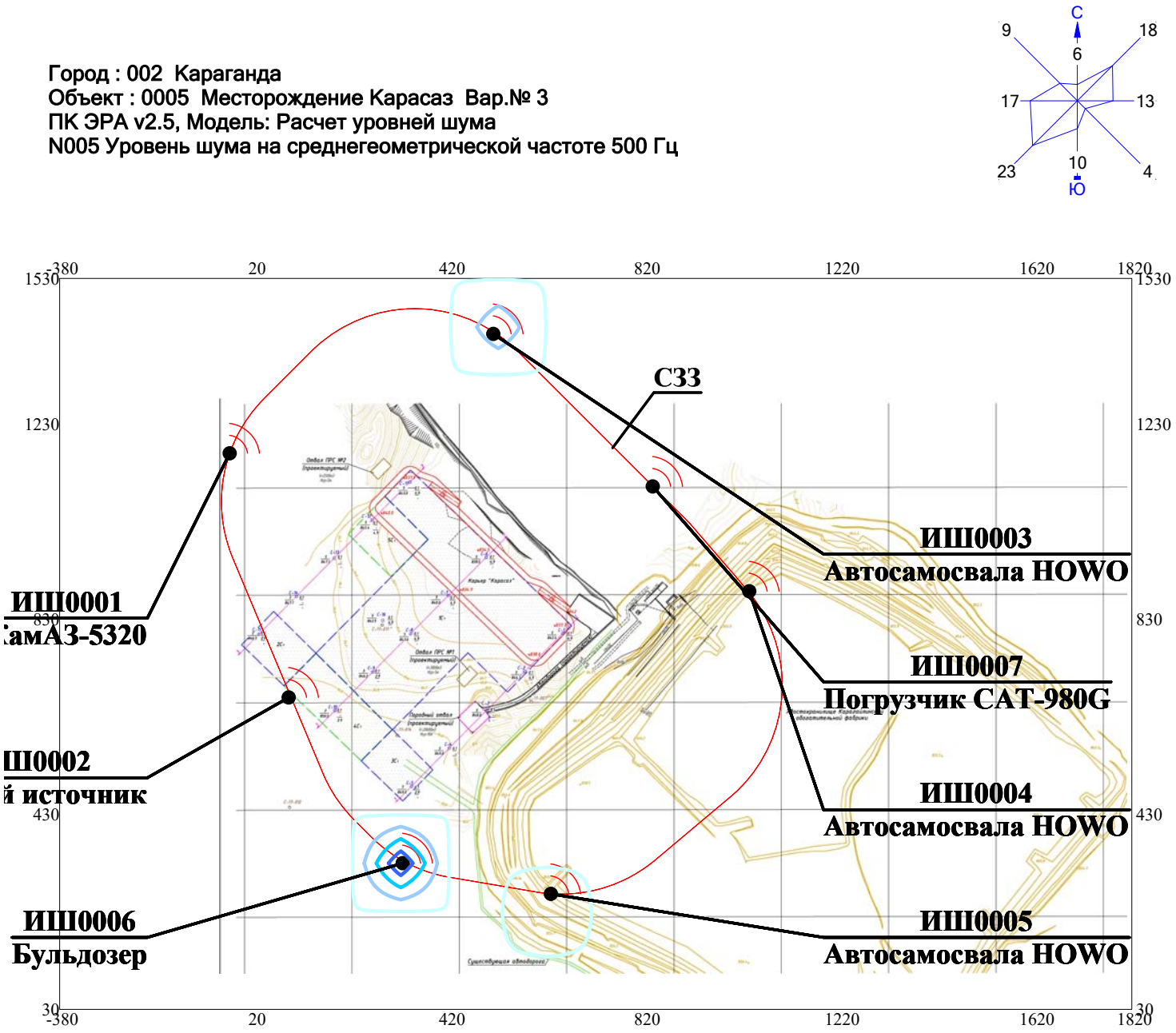
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изофоны в дБ
0.250 дБ
6.080 дБ
12.150 дБ
18.210 дБ
24.040 дБ

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 24.28 дБ достигается в точке x= 320 y= 330
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м, шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: Расчет уровней шума
N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц



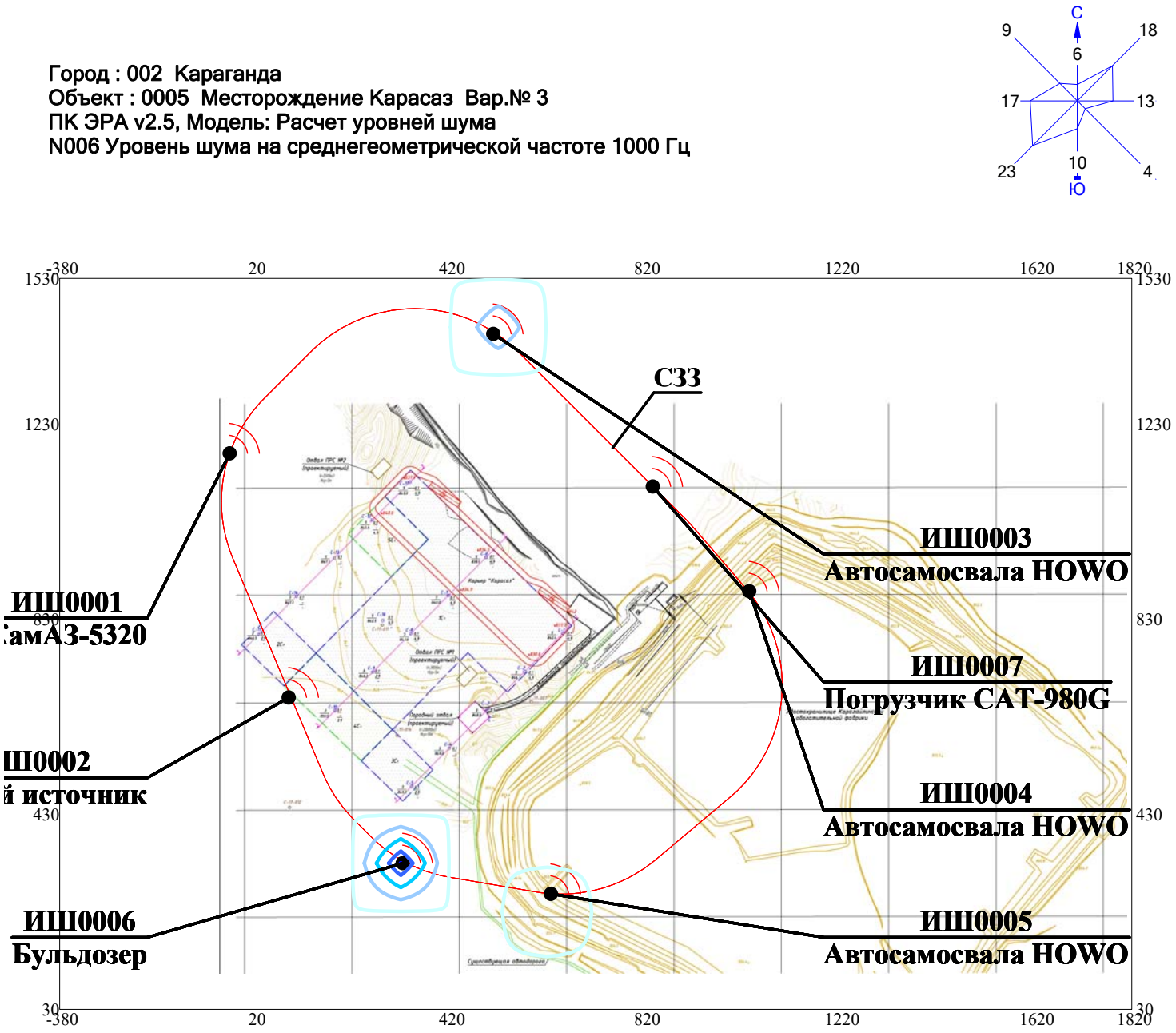
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изофоны в дБ
0.220 дБ
5.330 дБ
10.640 дБ
15.960 дБ
21.060 дБ

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 21.27 дБ достигается в точке x= 320 y= 330
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м, шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: Расчет уровней шума
N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц



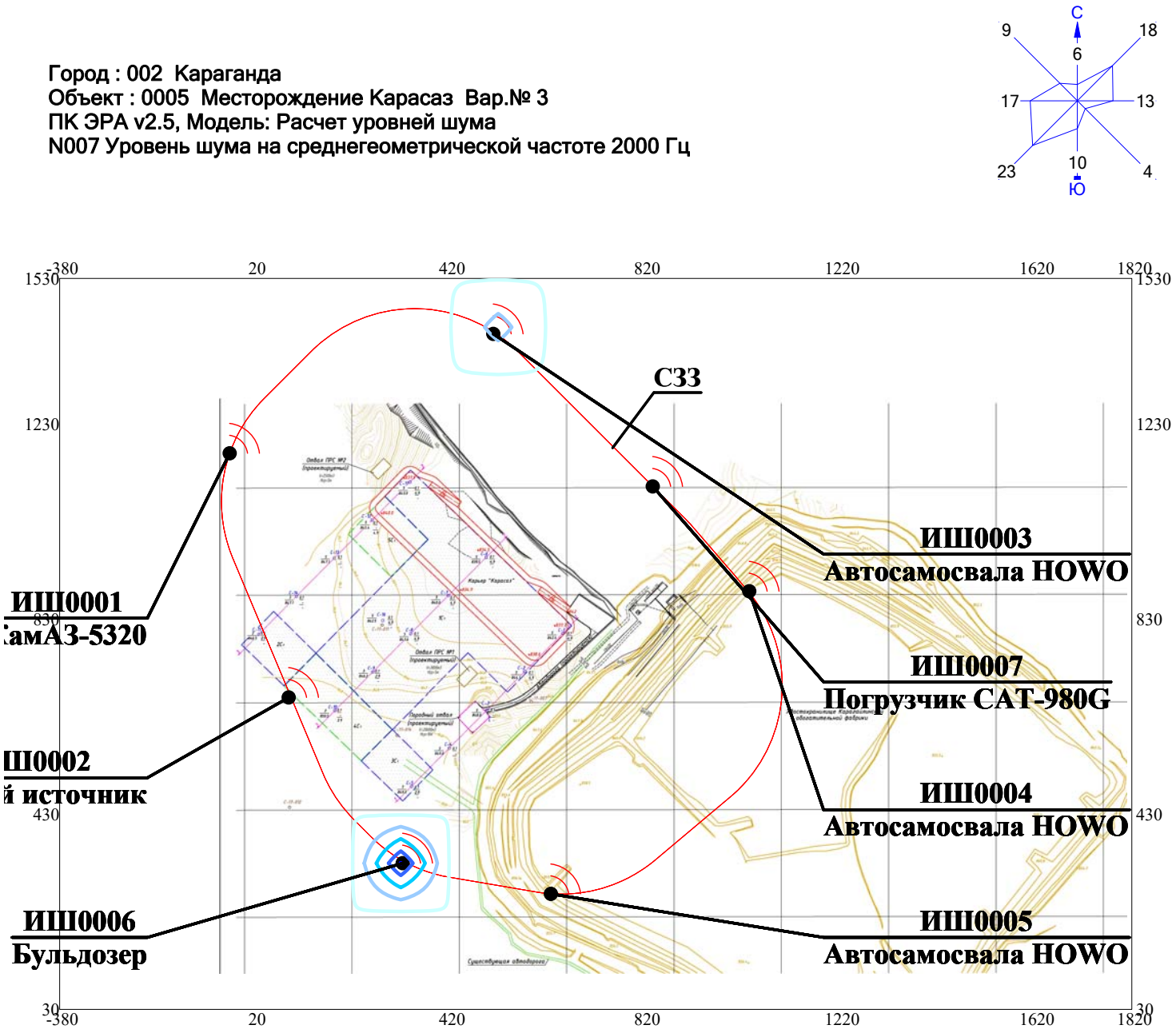
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изофоны в дБ
0.220 дБ
5.320 дБ
10.640 дБ
15.950 дБ
21.050 дБ

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 21.26 дБ достигается в точке x= 320 y= 330
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м, шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: Расчет уровней шума
N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц



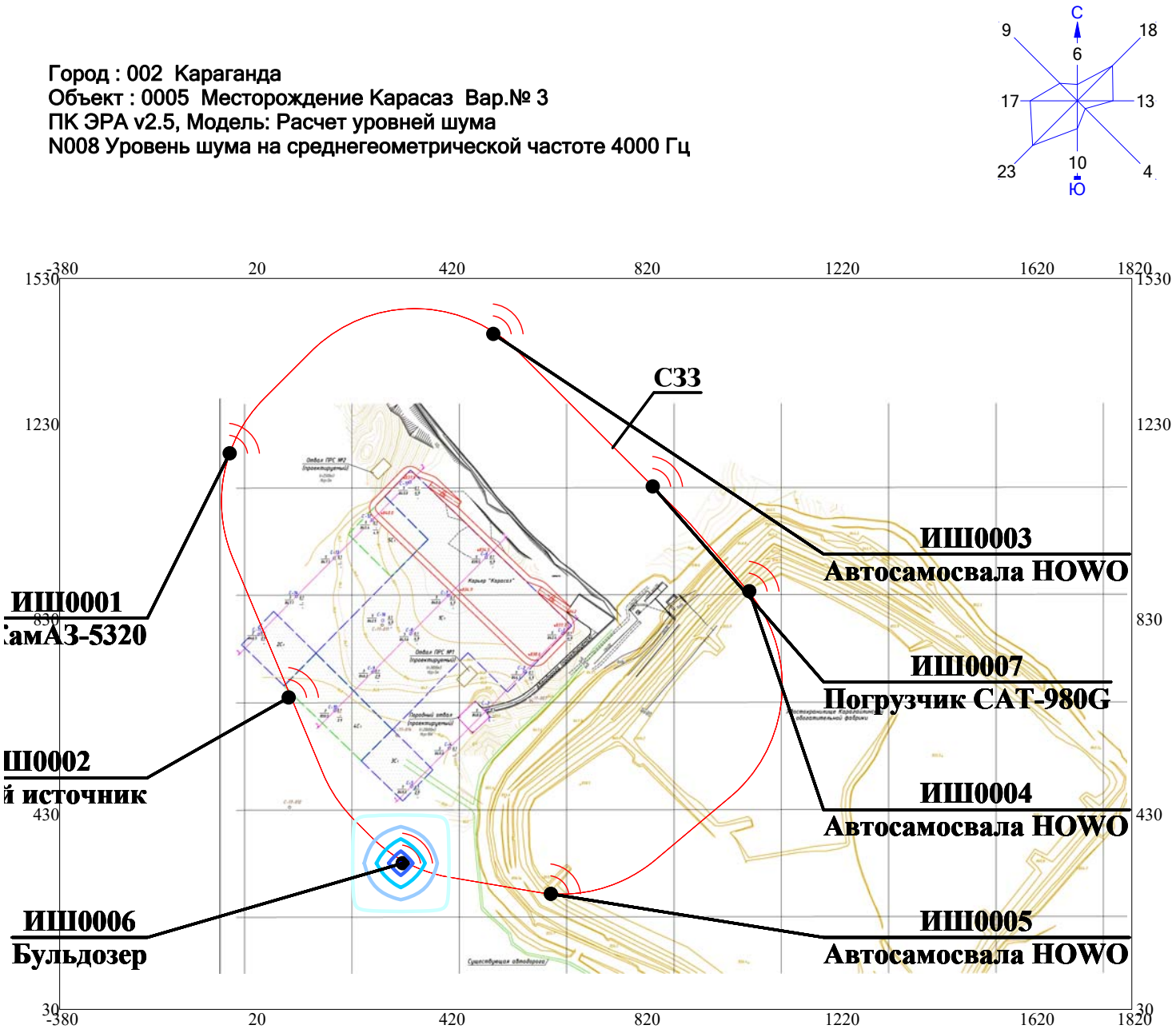
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изофоны в дБ
0.190 дБ
4.570 дБ
9.120 дБ
13.680 дБ
18.050 дБ

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 18.23 дБ достигается в точке x= 320 y= 330
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м, шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: Расчет уровней шума
N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц



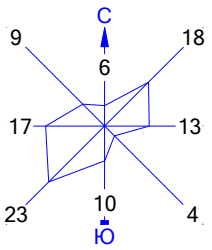
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

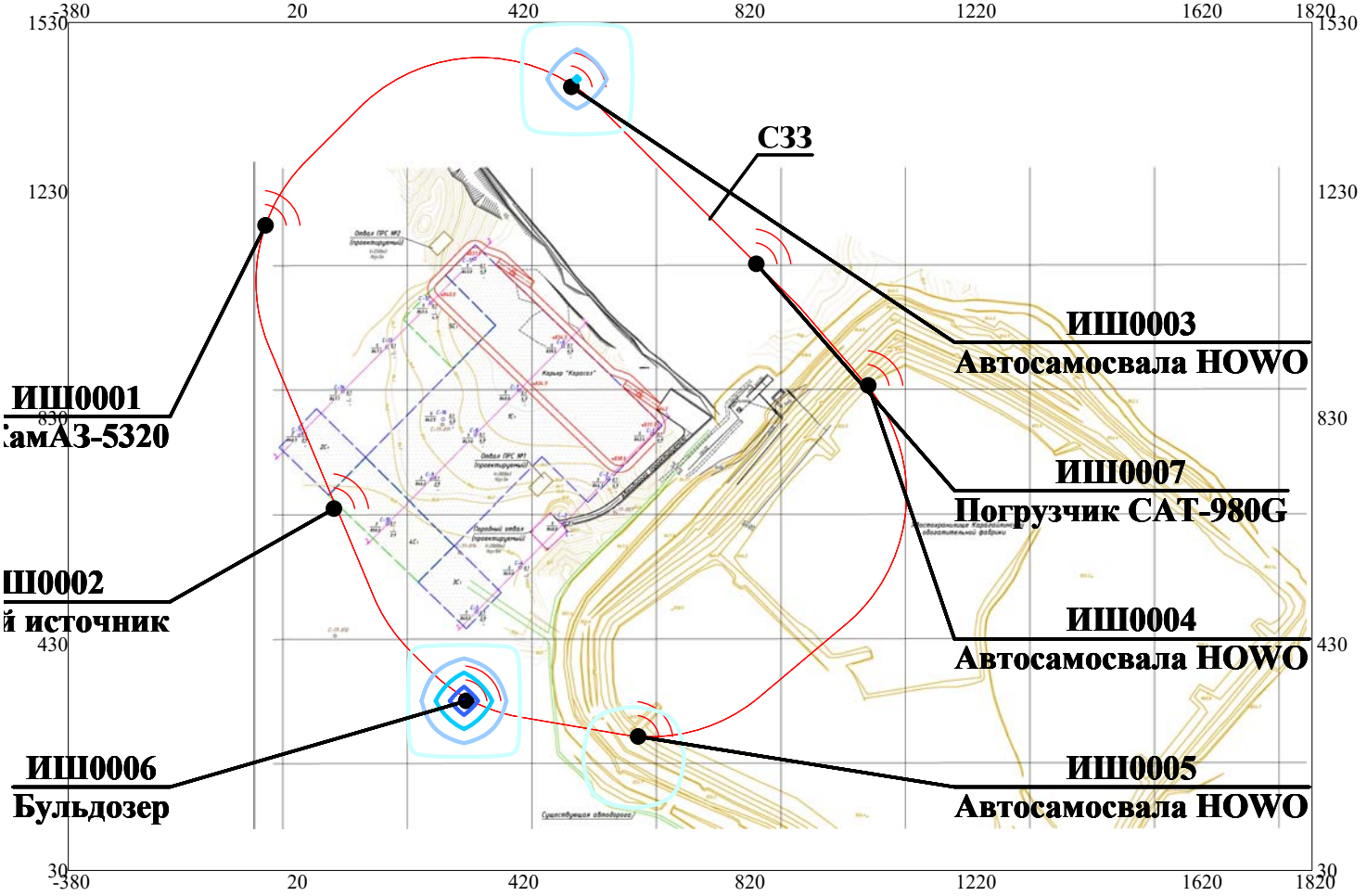
Изофоны в дБ
0.130 дБ
3.050 дБ
6.100 дБ
9.140 дБ
12.060 дБ

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 12.18 дБ достигается в точке x= 320 y= 330
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м, шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение

Город : 002 Караганда
Объект : 0005 Месторождение Карасаз Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: Расчет уровней шума
N010 Экв. уровень шума





Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изофоны в дБ
0.270 дБ
6.400 дБ
12.790 дБ
19.170 дБ
25.300 дБ

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 25.56 дБ(А) достигается в точке x= 320 y= 330
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2200 м, высота 1500 м, шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 23*16
Расчёт на существующее положение