ТОО «Экогеоцентр» №01412Р от 18 августа 2011г.

Утверждаю:
Директор ТОО СК «Мастер Маркет»
_____ С.А. Рыскалинов
Подпись мп

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО СК «Мастер Маркет», на добычу бетонного строительного песка месторождения Тарановское II расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области

Директор
ТОО «Экогеоцентр» Яблонский Н.В.

Костанай, 2026г.

Список исполнителей

Эколог
ТОО «Экогеоцентр» Бришева Д.Г.

АННОТАЦИЯ.

Данным проектом предлагаются к установлению нормативы допустимых выбросов (НДВ) от источников выбросов при проведении добычи строительного песка месторождения Тарановское II расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области.

Нормативы допустимых выбросов от стационарных источников в атмосферу для ТОО СК «Мастер Маркет», разработаны на период с 2028 по 2037 годы.

В настоящем проекте нормативы допустимых выбросов произведена инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников при добыче строительного песка.

Проектом НДВ занормированы 5 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

От установленных источников в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные С12-С19, пыль неорганическая SiO2 более 70 % и пыль неорганическая SiO2 20-70%.

Год достижения нормативов НДВ по ингредиентам – 2037 год. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ – ***10,386310 г/сек***. Валовый выброс загрязняющих веществ – ***96,417440 т/год***.

В проекте нормативы допустимых выбросов при добыче строительного песка для ТОО СК «Мастер Маркет»:

-выполнен расчет и дана оценка локального влияния на загрязнение атмосферного воздуха в пределах области воздействия при добыче строительного песка;

-нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды;

-в рамках контроля, осуществляемого за нормативами допустимых выбросов в области воздействия, в проекте разработан план-график контроля, в котором определен перечень веществ, подлежащих контролю, и нормативная концентрация контролируемых ингредиентов.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденые Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона карьера по добыче песка должна составлять не менее 100 метров.

Содержание.

АННОТАЦИЯ. 11
Содержание. 12
1. ВВЕДЕНИЕ. 14
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ. 16
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ. 17
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы. 17
3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы. 23
3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту 23
3.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохранных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов 23
3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 24
для расчета НДВ. 24
3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов. 27
3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. 27
3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ. 29
4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ. 30
4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города 30
4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития. 30
4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту. 33
4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства. 20
4.5. Уточнение границ области воздействия объекта 20
4.6. Данные о пределах области воздействия. 21
4.7. Режим территории и озеленение санитарно-защитной зоны 22
4.8. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта. 23
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ. 24
5.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде. 24
5.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ. 25
5.3. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии. необходимые расчеты и обоснование мероприятий). 26
5.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию 27
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ. 30
7. Природоохранные мероприятия, разработанные в целях предотвращения негативного воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду. 30
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ. 37
Приложение 1. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов. 38
Приложение 2. Ситуационная карта-схема расположения месторождения Тарановское II. 50
Приложение 3. Климатические характеристики, отказ по фону. 52
Приложение 4. Исходные данные для ТОО СК «Мастер Маркет» на добычу строительного песка месторождения Тарановское II расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области на период с 2028-2037гг. 55
Приложение 5. Расчёт рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 57
Приложение 6. Инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу. 76
Приложение 7. Ответ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области». 82
Приложение 8. Ответ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» ООПТ. 84
Приложение 9. Ответ ТОО «РЦГИ Казгеоинформ». 85
Приложение 10. Ответ БВИ. 86
Приложение 11. Ответ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользовнаия акимата Костанайской области» ЗСО. 87

Приложение 12. Ответ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира». 89
Приложение 13. Акт на землю. 91
Приложение 14. Согласование Костанайской территориальной инспекции.Приложение 15. Государственная лицензия. 94
Приложение 16. Протокол ОС.....97

1. ВВЕДЕНИЕ.

Цель экологического нормирования заключается в установлении экологических нормативов качества, целевых показателей качества окружающей среды и нормативов допустимого антропогенного воздействия на окружающую среду.

В целях обеспечения охраны атмосферного воздуха государством устанавливаются следующие нормативы допустимого антропогенного воздействия на атмосферный воздух:

1)нормативы допустимых выбросов;

2)технологические нормативы выбросов;

3)нормативы допустимых физических воздействий на атмосферный воздух.

Нормативы допустимых выбросов являются нормативами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого источника выбросов и предприятия в целом с таким условием, чтобы обеспечить достижение нормативов качества окружающей среды.

Целью данной работы является установление нормативов допустимых выбросов при добыче строительного песка месторождения Тарановское II расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области.

Нормативы установлены в соответствии с инвентаризацией источников выбросов, проведенной ТОО «Экогеоцентр» совместно с представителями предприятия.

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду разработан на основании:

-Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года № 400-VI ЗРК;

-СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденые Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

-Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63, введенный в действие с 1 июля 2021 года;

-других законодательных актов Республики Казахстан.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду, включающего нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу, использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

Разработчиком проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО СК «Мастер Маркет», является ТОО «Экогеоцентр», которое осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией №01412Р, выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан

от 18.08.2011г. на «Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды».

Проект разработан согласно договору с ТОО СК «Мастер Маркет».

Адрес предприятия заказчика:

Юрид. адрес: Костанайская область, район Беимбета Майлина, улица Набережная, дом 111.
Факт. адрес: Костанайская область, Костанайский район, пос. Затобольск, улица Механизаторов, 5.
конт. тел. 8(71455) 2-33-37

Адрес предприятия разработчика:

Республика Казахстан, г. Костанай
ул. Ю.Журавлевой 9 «В», каб. 7
конт. тел: 8(7142) 50-02-93.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.

ТОО «СК Мастер Маркет» на основании дополнения о передаче права недропользования по контракту №34 от 22.01.2003г. (рег.№337 от 28.08.2015г.), осуществляет добычу строительного песка на месторождении Тарановское II, расположенном в районе Беимбета Майлина Костанайской области.

ТОО СК «Мастер Маркет» на основании контракта №34-К от 22 января 2003 г. проводит добычу бетонных строительных песков на месторождении Тарановское 2 в районе Беимбета Майлина Костанайской области. Срок действия контракта истекает 22.01.2028 года. В соответствии со статьей 278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» пункт 14, внесение изменения в контракт на добычу в целях продления срока его действия допускается в случае, если такое продление предусмотрено контрактом:

с 2028-2037 гг. – по 300 тыс. м3;

План горных работ на добычу строительных песков месторождения Тарановское II, расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области, выполнен ТОО «Экогеоцентр».

Для выполнения планируемых объемов добычи, настоящим планом горных работ произведен пересчет производительности и необходимого количества существующего горнотранспортного оборудования.

Площадь горного отвода составляет 1,317 кв.км (131,7 га.)

Планом горных работ до окончания срока действия контракта (22.01.2028г) запланирована отработка строительного песка в объеме 900 тыс.м3.

Почтовый адрес оператора объекта – Костанайская область, район Беимбета Майлина.

На участке проведения промышленные зоны, леса, сельскохозяйственные угодия, транспортные магистрали, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятники архитектуры, санаториев, домов отдыха отсутствуют.

Месторождение Тарановское II находится в 6 км юго-восточнее районного центра с. Айет, в 1,8 км юго-восточнее п.Майское и в 15 км севернее железнодорожной станции Тобол.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха на площадке предприятия отсутствуют.

Карта-схема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу прилагается в приложении 2.

Ситуационная карта-схема расположения предприятия прилагается приложении 2.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.

Горнотехнические особенности разработки месторождения.

Незначительная мощность вскрышных пород на месторождении позволяет вести разработку месторождения открытым способом.

Поверхность месторождения ровная с незначительным уклоном на север и северо-запад, к р.Аят и крупному оврагу на западной границе контрактной территории. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 196,8 м до 186,5 м с юга на север.

Поверхность кровли и подошвы полезной толщи в основном повторяет современный рельеф с наклоном с юга на север.

Полезная толща представлена мощной пластовой залежью с уменьшением мощности на север и запад. Генетические пески продуктивной толщи относятся к морским отложениям, приуроченным к делювиальному склону речной долины р.Аят.

Вскрышные породы развиты на всей площади месторождения, мощность их составляет по категории А - 1,6 м, по категории В - 2,4 м.

Вскрышные породы представлены плодородным слоем почвы (ПСП), суглинками, глинами, супесями, алевритами, некондиционными песками.

Горизонт отработки характеризуется средними мощностями:

Категории А:

ПСП - 0,4 м;

вскрышные породы -1,2 м;

полезная толща (до уровня грунтовых вод) - 10,2 м;

Категория В:

ПСП - 0,4 м;

вскрышные породы - 2,0 м;

полезная толща (до уровня грунтовых вод) - 12,3 м.

На территории месторождения имеется карьер, который отрабатывался до 1996 года. На северном и частично западном борту карьера была проведена рекультивация с нанесением плодородного слоя почвы. Отработка участка блока 1-А между линиями горного отвода 1-2 и 1-14 (в виде треугольника) затруднена. Данный участок будет отнесен к потерям. Участок категории II-В между скважинами 182 и 232 нарушен оврагом с оползнем. Запасы данного участка также будут отнесены к потерям.

За нижнюю границу отработки месторождения принята граница подсчета запасов.

До окончания срока действия контракта (22.01.2028г) Планом горных работ запланирована отработка строительных песков в объеме 900,0 тыс.м3. Площадь отработки – 85,74 тыс.м2.

Границы и параметры карьера.

Границы проектируемого карьера установлены исходя из условий обеспечения полноты выемки запасов.

В плане границами проектируемого карьера на юге, севере, востоке и юго-западе являются контура подсчета запасов, на северо-западе - граница существующего карьера.

Нижней границей карьера является нижняя граница подсчета запасов (уровень грунтовых вод).

Таблица 1.1.

№ п/п	Параметры карьера	Ед. изм.	Показатели
1	Размеры карьера:		
2	- наибольшая длина по поверхности	м	672,4
3	- наибольшая ширина по поверхности	м	646,24
4	- наибольшая длина по низу	м	238,26
5	- наибольшая ширина по низу	м	213,64
6	- средняя глубина отработки	м	13,25
7	- средняя отметка дна карьера.	м	178,0
8	Количество уступов (п.и.)	уступ	1
9	Угол откоса рабочего уступа	град	45
10	Угол откоса при погашении уступа	град	35

Режим работы, производительность и срок службы карьера.

Режим работы карьера, принимается сезонный (с апреля по ноябрь включительно), в одну смену, с продолжительностью рабочей смены 8 часов.

Нормы рабочего времени приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2.

Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
Количество рабочих дней в течение года	сутки	208
Количество рабочих дней в неделе	сутки	6
Количество рабочих смен в течение суток	смена	1
Продолжительность смены	часов	8
Среднее количество рабочих дней в месяце	смена	26

Производительность и срок эксплуатации карьера.
Календарный план горных работ.

Календарный план горных работ составлен исходя из заявленных объемов полезного ископаемого на 2025 - 2027 годы.

Календарный план отработки карьера отражен в таблице 1.3.

Таблица 1.3.

Календарный план горно-добычных работ на 2025-2027гг.

Виды работ	Ед. измер.	Годы отработки			Всего на период отработки 2025-2027гг.
		2025	2026	2027	
Добыча песка	тыс.м^3	300,0	300,0	300,0	**900,0**
Вскрышные работы	тыс.м^3	62,876	62,876	62,876	**188,628**
в т.ч. ППС	тыс.м^3	11,43	11,43	11,43	**34,29**
в т.ч. зачистка	тыс.м^3	5,716	5,716	5,716	**17,148**
Добыча горной массы	тыс.м^3	362,876	362,876	362,876	**1088,628**
Потери	%	6,7	6,7	6,7	**6,7**
	тыс.м^3	20,1	20,1	20,1	**60,3**
Погашаемые запасы	тыс.м^3	320,1	320,1	320,1	**960,3**
Площадь отработки	тыс.м^2	28,58	28,58	28,58	**85,74**

Таблица 1.4.

Расчет объемов добычи, вскрыши, потерь и погашаемых запасов по годам отработки.

Годы отработки	Мощность полезной толщи, (средняя) м	Мощность вскрыши, м		Объем добычи тыс. $м^3$	Объем потерь тыс. $м^3$	% потерь	Объем вскрыши, тыс. $м^3$			Погашаемые запасы, тыс.$м^3$	Добыча горной массы тыс. $м^3$
		общая	в т.ч. ПСП				всего	в т.ч. ПСП	в т.ч. зачистка		
2025	11,2	2,0	0,4	300,0	20,1	6,7	62,876	11,43	5,716	320,1	362,876
2026	11,2	2,0	0,4	300,0	20,1	6,7	62,876	11,43	5,716	320,1	362,876
2027	11,2	2,0	0,4	300,0	20,1	6,7	62,876	11,43	5,716	320,1	362,876
ИТОГО				**900,0**	**60,3**		**188,628**	**34,29**	**17,148**	**960,3**	**1088,628**

Горно-капитальные и горно-подготовительные работы.

В настоящий момент добычные работы ведутся на горизонте +178,0 м.

Отработка карьера будет проводиться одним горизонтом. Горно-капитальные и горно-подготовительные работы не предусматриваются.

Выбор системы разработки и технологической схемы горных работ.

Система разработки определяется горно-геологическими особенностями месторождения, способом и порядком производства горно-подготовительных, вскрышных и добычных работ. Рациональная система должна обеспечить безопасность работ, минимальные потери полезного ископаемого, достижения наилучших показателей интенсивности разработки, а также труда и себестоимости продукции.

Планом горных работ предусматривается транспортная система разработки с цикличным забойно-транспортным оборудованием (экскаватор - автосамосвал) и перевозкой пород вскрыши автотранспортом во внутренние отвалы на территорию карьера для целей дальнейшей рекультивации.

Система отработки – одноуступная по полезной толще.

За выемочную единицу принимается карьер.

Средняя высота добычного уступа – 10,0 метров, что не противоречит техническим параметрам экскаватора.

Отработка месторождения осуществляется экскаватором Э–652Б. Транспортировка горной массы осуществляется автосамосвалами Камаз 5511. ПСП разрабатывается бульдозером со складированием в бурты. Вскрыша большой мощности разрабатывается погрузчиком ZL50G с погрузкой в автосамосвалы. Зачистка производится бульдозером. ПСП объемом 34,29 тыс.м3 разрабатывается бульдозером на расстояние до 150 м и складывается в бурты вдоль границ карьера с целью создания

предохранительной обваловки (ограждение карьера от поверхностных вод и падения в него людей и техники). Высота бурта до 3,0 метров.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

- разработка погрузчиком и погрузка вскрышных пород в автосамосвалы с последующей транспортировкой их во внутренние отвалы в выработанное пространство;
- разработка экскаватором и погрузка полезного ископаемого в автосамосвалы.

Для выполнения объемов горных работ по приведенной схеме предусматриваются следующие типы и модели горно-транспортного оборудования:

- экскаватор Э – 652Б;
- бульдозер Д - 532;
- погрузчик ZL50G;
- автосамосвал КамАЗ 5511.

Вскрышные работы.

Породы внешней вскрыши на проектируемом к отработке участке месторождения представлены плодородным слоем почвы (ПСП) средней мощностью 0,4м и вскрышными породами средней мощностью по категории А - 1,2 м, по категории В - 2,0 м.

Подлежащий снятию ПРС объемом 34,29 тыс.м3 размещается в буртах вдоль границ карьера.

Вскрышные породы объемом 154,338 тыс.м3 (в т.ч. зачистка 17,148 тыс.м3) разрабатываются погрузчиком ZL50G с погрузкой в автосамосвалы КамАЗ 5511 и транспортируются во внутренний отвал в выработанное пространство и на подсыпку подъездных дорог. Зачистка кровли полезного ископаемого производится бульдозером.

Отвалообразование.

Горнотехнические условия разработки месторождения предопределили параллельное ведение вскрышных, добычных и рекультивационных работ.

После снятия вскрышных пород последние будут размещены следующим образом:

- вскрышные породы объемом 134,338 тыс.м3 – во внутренний автоотвал;
- вскрышные породы объемом 20,0 тыс.м3 – на подсыпку подъездных дорог.

Площадь внутреннего отвала составляет 37,3 тыс.м2, высота отвала составляет 5,0 метров.

Каждый слой отсыпки планируется бульдозером. Расстояние перемещения породы бульдозером - до 30,0 метров.

На отвальных работах применяется бульдозер типа Д-532. Для транспортировки вскрыши во внутренний автоотвал используется существующий съезд.

Технология добычных работ.

Проектом предусматривается разработка карьера экскаватором Э-652Б с емкостью ковша 0,8 м3. Экскаватор производит погрузку полезного ископаемого в автосамосвалы КамАЗ 5511 грузоподъемностью 10,0 тонн.

Проектом предусматривается цикличная схема разработки (экскаватор-автосамосвал) с транспортировкой пород вскрыши в выработанное пространство карьера.

Карьерный водоотлив.

Большая часть полезной толщи не обводнена, уровень грунтовых вод находится ниже подошвы карьера.

Водоприток в проектируемый карьер будет складываться за счет притока поверхностного стока атмосферных осадков в течение всего года.

Водоприток за счет атмосферных осадков в теплое время определяется по формуле:

Где:

A - среднее многолетнее количество осадков в теплое время, 260мм;

F - площадь карьера, 1287080,0 м^2

a - испарение, 80%;

t - время с апреля по ноябрь 208 сут.

$$Qam = 0,8 \times 0,260 \times 1287080,0 / 208 \times 24 = 53,6 \text{ м}^3/\text{час}$$

Увеличение водопритоков за счет ливневых осадков:

Расчет ведется по формуле

$$Qливн = \mu \times h \times F \times a$$

μ - максимальное количество ливневых осадков, выпадающих в районе за сутки, 0,03м;

h - коэффициент, характеризующий условия образования поверхностного стока, принимается 0,8;

F - площадь карьера, 1287080,0 м^2

a - испарение, 80%

$$Qливн = 0,03 \times 0,8 \times 1287080,0 \times 0,8 = 24711,9 \text{ м}^3/\text{сут} = 1029,7 \text{ м}^3/\text{час}$$

Водоприток за счет снеготаяния:

Расчет выполняется по формуле:

$$Q_{,} = (K_1 \times K_2 \times h \times F)/t$$

h - средняя многолетняя высота снежного покрова, 25мм;

K_1 - коэффициент уплотнения, 0,3;

K_2 - коэффициент, учитывающий снежные запасы, 0,2;

F - площадь карьера, 1287080,0 м;

t- период снеготаяния, 30 суток.

$$Q_{сн} = 0,3 \times 2,0 \times 0,025 \times 1287080,0 / 30 \times 24 = 26,8 \text{ м}^3/\text{час}$$

Таким образом, водоприток в карьер за счет атмосферных и ливневых осадков составит:

$$Q_{общ} = 53,6+1029,7+26,8 = 1110,1 \text{ м}^3/\text{час}$$

Из расчетов видно, что максимальный водоприток в карьер за счет осадков невелик, следовательно проектирование специальных работ по осушению и водоотливу карьера в данном проекте не приводится. Вдоль границ месторождения производится обваловка породами ПРС.

Основными видами работ оказывающее воздействия на загрязнение атмосферного воздуха, на месторождении являются: карьер, отвал вскрышных пород, бурт ПРС, склад ПРС и топливозаправщик.

Карьер для добычи строительного песка рассматривается как единый источник *(ист.№6001)* с одновременным распределением по площади выбросов загрязняющих веществ при выемочно-погрузочных, планировочных и автотранспортных работах согласно «Методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии».

Отвал вскрышных пород (отработанное пространство карьера) (ист.№6002)

Вскрышные породы объемом 54,446 тыс.м3 размещаются во внутреннем отвале в выработанном пространстве, расположенном за западной границей горного отвода. Расстояние транспортирования до 1,5км.

- высота отвала составляет около 5 метров.

На отвальных работах применяется бульдозер типа Д-532. Для транспортировки вскрыши во внутренний автоотвал используется существующий съезд.

При разгрузке и статическом хранении вскрышных пород в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Бурт ПРС (ист.№6003)

ПСП объемом 5,04 тыс.м3 разрабатывается бульдозером на расстояние до 150 м и производится буртование его по внешнему контуру карьера с целью создания предохранительной обваловки. Высота бурта до 3 метров.

При формировании и статическом хранении ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Склад ПРС (ист.№6004)

ПСП объемом 11,43 тыс.м3/год складируется в складе ПСП.

При формировании и статическом хранении ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Топливозаправщик (источник №6005)

Заправка карьерной техники будет осуществляться топливозаправщиком. При заправке техники в атмосферу выделяются углеводороды предельные С12-С19, сероводород.

Все работы по вскрытию и выемке полезного ископаемого сопровождаются выделением в атмосферный воздух пыли, транспортные работы, работа спецтехники дополнительно сопровождаются выделением

газообразных веществ.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются пересыпка материала, ссыпка открытой струей, перемещение и статическое хранение материала.

При разработке месторождения определено 5 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в т.ч. 5 неорганизованных.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 4 наименований.

Согласно ст. 202 п. 17. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.

На данном объекте при проведении добычных работ пылегазоочистное оборудование не предусмотрено.

Для уменьшения загрязнения воздушного бассейна пылью и газами предусмотрены специальные мероприятия:

-пылеподавление внутрикарьерных автодорог;

-орошение горной массы в забое;

-регулировка двигателей дизельного оборудования для уменьшения вредных выбросов.

3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

Применяемая технология добычи строительного песка является общепринятой и общераспространенной как в нашей стране, так и зарубежом.

3.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохранных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

Настоящий проект выполнен в соответствии с планом проведения добычных работ на предприятии в период с 2025-2027 годы. Ежегодное

изменение выбросов твердых веществ в период нормирования будет происходить за счет изменения количества добываемого песка.

Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности предприятия, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, сведения об основных перспективных направлениях воздухоохранных мероприятий, проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов не предусматривается.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов допустимых выбросов как в целом для предприятия, так и по каждому источнику выброса и каждому загрязняющему веществу (Таблица 3.1.).

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов.

Таблица 3.1.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса ВВ	Номер источника на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
												точечного источника /1-го конца линейного источника/ центра площадного источника		2-го линейного /длина, ширина площадного источника/	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т=293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с, (Т=293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Карьер	1	8767	Карьер	6001	2	-	-	-	-	-	-	-	-
001		Отвал вскрыши	1	8760	Отвал вскрыши	6002	2	-	-	-	-	-	-	-	-
001		Бурт ПРС	1	8760	Бурт ПРС	6003	2	-	-	-	-	-	-	-	-
001		Склад ПРС	1	8760	Склад ПРС	6004	2	-	-	-	-	-	-	-	-
001		Топливозаправщик	1	8767	Топливозаправщик	6005	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки /максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости-жения ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-	-	-	-	2907	Пыль неорг. SiO2 более 70 %	2,310000		20,450880	2037
				2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	3,666080		23,815630	2037
-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	3,326230		47,103020	2037
-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,080700		1,471150	2037
-	-	-	-	2909	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	1,000680		3,569320	2037
-	-	-	-	0333	Сероводород	0,000007		0,000021	2037
				2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0,002613		0,007419	2037

3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных и залповых выбросов вредных веществ в атмосферу.

3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу включает: код вещества, наименование загрязняющего вещества, ЭНК, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м^3, класс опасности ЗВ, количество выбрасываемого вещества г/с и т/год, а также значение М/ЭНК.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников для ТОО СК «Мастер Маркет» приведены в таблицах 3.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028-2037гг.

Таблица 3.2.

2028								
Код ЗВ	**Наименование вещества**	**ЭНК, мг/м3**	**ПДКм.р., мг/м^3**	**ПДКс.с., мг/м^3**	**Класс опасности**			**Значение М/ЭНК**
						г/с	**т/год**	
333	сероводород	-	0,008	-	2	0,000007	0,000021	-
2754	(углеводороды предельные С12-С19	-	1	-	4	0,002613	0,007419	-
2907	пыль неорг. SiO2 более 70 %	-	0,15	0,05	3	2,310000	20,450880	-
2908	пыль неорганическая SiO2 20-70%	-	0,3	0,1	3	5,978680	37,766490	-
	ВСЕГО:					**8,291300**	**58,224810**	
2029								
Код ЗВ	**Наименование вещества**	**ЭНК, мг/м3**	**ПДКм.р., мг/м^3**	**ПДКс.с., мг/м^3**	**Класс опасности**			**Значение М/ЭНК**
						г/с	**т/год**	
333	сероводород	-	0,008	-	2	0,000007	0,000021	-
2754	(углеводороды предельные С12-С19	-	1	-	4	0,002613	0,007419	-
2907	пыль неорг. SiO2 более 70 %	-	0,15	0,05	3	2,310000	20,450880	-
2908	пыль неорганическая SiO2 20-70%	-	0,3	0,1	3	6,211470	42,010110	-
	ВСЕГО:					**8,524090**	**62,468430**	
2030								
Код ЗВ	**Наименование вещества**	**ЭНК, мг/м3**	**ПДКм.р., мг/м^3**	**ПДКс.с., мг/м^3**	**Класс опасности**			**Значение М/ЭНК**
						г/с	**т/год**	
333	сероводород	-	0,008	-	2	0,000007	0,000021	-
2754	(углеводороды предельные С12-С19	-	1	-	4	0,002613	0,007419	-
2907	пыль неорг. SiO2 более 70 %	-	0,15	0,05	3	2,310000	20,450880	-
2908	пыль неорганическая	-	0,3	0,1	3	6,444240	46,253740	-

	SiO2 20-70%							
	ВСЕГО:					**8,756860**	**66,712060**	
2031								
Код ЗВ	**Наименование вещества**	**ЭНК, мг/м3**	**ПДКм.р., мг/м^3**	**ПДКс.с., мг/м^3**	**Класс опасности**	**г/с**	**т/год**	**Значение М/ЭНК**
333	сероводород	-	0,008	-	2	0,000007	0,000021	-
2754	(углеводороды предельные С12-С19	-	1	-	4	0,002613	0,007419	-
2907	пыль неорг. SiO2 более 70 %	-	0,15	0,05	3	2,310000	20,450880	-
2908	пыль неорганическая SiO2 20-70%	-	0,3	0,1	3	6,677030	50,497360	-
	ВСЕГО:					**8,989650**	**70,955680**	
2032								
Код ЗВ	**Наименование вещества**	**ЭНК, мг/м3**	**ПДКм.р., мг/м^3**	**ПДКс.с., мг/м^3**	**Класс опасности**	**г/с**	**т/год**	**Значение М/ЭНК**
333	сероводород	-	0,008	-	2	0,000007	0,000021	-
2754	(углеводороды предельные С12-С19	-	1	-	4	0,002613	0,007419	-
2907	пыль неорг. SiO2 более 70 %	-	0,15	0,05	3	2,310000	20,450880	-
2908	пыль неорганическая SiO2 20-70%	-	0,3	0,1	3	6,909800	54,740990	-
	ВСЕГО:					**9,222420**	**75,199310**	
2033								
Код ЗВ	**Наименование вещества**	**ЭНК, мг/м3**	**ПДКм.р., мг/м^3**	**ПДКс.с., мг/м^3**	**Класс опасности**	**г/с**	**т/год**	**Значение М/ЭНК**
333	сероводород	-	0,008	-	2	0,000007	0,000021	-
2754	(углеводороды предельные С12-С19	-	1	-	4	0,002613	0,007419	-
2907	пыль неорг. SiO2 более 70 %	-	0,15	0,05	3	2,310000	20,450880	-
2908	пыль неорганическая SiO2 20-70%	-	0,3	0,1	3	7,142580	58,984620	-
	ВСЕГО:					**9,455200**	**79,442940**	
2034								
Код ЗВ	**Наименование вещества**	**ЭНК, мг/м3**	**ПДКм.р., мг/м^3**	**ПДКс.с., мг/м^3**	**Класс опасности**	**г/с**	**т/год**	**Значение М/ЭНК**
333	сероводород	-	0,008	-	2	0,000007	0,000021	-
2754	(углеводороды предельные С12-С19	-	1	-	4	0,002613	0,007419	-
2907	пыль неорг. SiO2 более 70 %	-	0,15	0,05	3	2,310000	20,450880	-
2908	пыль неорганическая SiO2 20-70%	-	0,3	0,1	3	7,375350	63,228240	-
	ВСЕГО:					**9,687970**	**83,686560**	
2035								
Код ЗВ	**Наименование вещества**	**ЭНК, мг/м3**	**ПДКм.р., мг/м^3**	**ПДКс.с., мг/м^3**	**Класс опасности**	**г/с**	**т/год**	**Значение М/ЭНК**
333	сероводород	-	0,008	-	2	0,000007	0,000021	-
2754	(углеводороды предельные С12-С19	-	1	-	4	0,002613	0,007419	-
2907	пыль неорг. SiO2 более 70 %	-	0,15	0,05	3	2,310000	20,450880	-

2908	пыль неорганическая SiO2 20-70%	-	0,3	0,1	3	7,608130	67,471870	-
	ВСЕГО:					**9,920750**	**87,930190**	
2036								
Код ЗВ	**Наименование вещества**	**ЭНК, мг/м3**	**ПДКм.р., мг/м^3**	**ПДКс.с., мг/м^3**	**Класс опасности**			**Значение М/ЭНК**
						г/с	**т/год**	
333	сероводород	-	0,008	-	2	0,000007	0,000021	-
2754	(углеводороды предельные С12-С19	-	1	-	4	0,002613	0,007419	-
2907	пыль неорг. SiO2 более 70 %	-	0,15	0,05	3	2,310000	20,450880	-
2908	пыль неорганическая SiO2 20-70%	-	0,3	0,1	3	7,840910	71,715490	-
	ВСЕГО:					**10,153530**	**92,173810**	
2037								
Код ЗВ	**Наименование вещества**	**ЭНК, мг/м3**	**ПДКм.р., мг/м^3**	**ПДКс.с., мг/м^3**	**Класс опасности**			**Значение М/ЭНК**
						г/с	**т/год**	
333	сероводород	-	0,008	-	2	0,000007	0,000021	-
2754	(углеводороды предельные С12-С19	-	1	-	4	0,002613	0,007419	-
2907	пыль неорг. SiO2 более 70 %	-	0,15	0,05	3	2,310000	20,450880	-
2908	пыль неорганическая SiO2 20-70%	-	0,3	0,1	3	8,073690	75,959120	-
	ВСЕГО:					**10,386310**	**96,417440**	

3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям. Расчеты произведены на основании данных инвентаризации предприятия и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик в списке литературы).

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.

4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и жарким коротким летом.

Резкая смена температур наблюдается не только посезонно, но и со сменой месяцев, недель, а также в течение суток. Такая континентальность климата обусловлена свободным доступом с севера холодного, бедного влагой арктического воздуха, а с юга - теплого сухого, субтропического воздуха пустынь южного Казахстана и Средней Азии.

Ветры зимой преимущественно юго-юго-западного направления, возникают в отроге Сибирского антициклона, проходящего полосой вдоль 50° С.Ш., где образуется зона повышенного давления. Средняя скорость ветра - 5м/сек. Данные о температуре воздуха имеют следующие среднемесячные значения - в зимний период имеют колебания от - 9,6°С до - 22,4°С, в летние месяцы - от +16,5°С до +28,5°С.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке (Приложение 3), выданной Филиалом РГП «Казгидромет» министерства экологии и природных ресурсов РК по Костанайской области, и представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1,0
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года	+26,6
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-15
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	10
В	7
ЮВ	6
Ю	12
ЮЗ	22
З	18
СЗ	14
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,1

4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием

Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версии 3.0. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01.- 97. Программа «Эра», разработанная фирмой «Логос-Плюс», Новосибирск, согласована Главной геофизической обсерваторией им. А.И.Воейкова и рекомендована к использованию без ограничений при проектировании, разработке проектов ПДВ и т.п.

Основным критерием при определении ПДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы ($ПДК_{м.р.}$, мг/м^3), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с).
- положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в приземном слое не выше 1,0 ПДК.

Ближайшее жилье п. Майское расположен на расстоянии более 1,8 км в северо-западном направлении от месторождения.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие проектируемого объекта оценено по результатам расчета рассеивания, который выполнен по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01. - 97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.

В соответствии с требованиями ОНД-86, п. 5.21 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{Mi}{ПДКi} > Ф$$

где Ф = 0,01 Н при Н > 10 м,

где Ф = 0,1 Н при Н > 10 м,

Mi – суммарное значение i – го вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с.

ПДКi – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i-го вещества, мг/м^3;

Н – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

- высота источника выброса, м;
- максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которая может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате выдаются значения приземных концентраций

в расчетных точках в мг/м^3, долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Выдаются карты изолиний концентраций вредных веществ на местности.

Величина критерия нецелесообразности расчетов принята 0,05.

Расчеты выполнены для максимального режима.

Расчеты выполнены без учёта фона в связи с отсутствием наблюдений РГП «Казгидромет» за состоянием атмосферного воздуха в районе размещений проектируемого объекта (Приложение 3).

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2. РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеоиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η, учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 9 м/с, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U*м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

-размер расчетного прямоугольника 4199 м * 3230 м;

-угол между осью ОХ и направлением на север составляет 90°.

Согласно Приложению 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона карьера по добыче песка должна составлять не менее 100 метров.

По результатам проведенного расчета рассеивания было проведено построение области воздействия для участка месторождения. Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Область воздействия промышленной площадки месторождения Тарановское II находится в пределах границ 100 метровой санитарно-защитной зоны предприятия.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 5.

4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($Ciпр/Ciзв \leq 1$).

Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов допустимых выбросов и устанавливаются с 2028 по 2037 годы.

Нормативы выбросов по источникам и по годам представлены в таблицах 4.2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту.

Таблица 4.2.

Производство, цех, участок / Код наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																								Год достижения НДВ
		СП на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		на 2036 год		на 2037 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	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	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
(0333) Сероводород																										
Организованные источники отсутствуют																										
Неорганизованные источники																										
Топливозаправщик	6005	***0,000007***	***0,000021***	0,000007	0,000021	0,000007	0,000021	0,000007	0,000021	0,000007	0,000021	0,000007	0,000021	0,000007	0,000021	0,000007	0,000021	0,000007	0,000021	0,000007	0,000021	0,000007	0,000021	0,000007	0,000021	2037
Итого:		***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	
Всего по загрязняющему веществу:		***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	***0,000007***	***0,000021***	
(2754) Углеводороды предельные С12-С19																										
Организованные источники отсутствуют																										
Неорганизованные источники																										
Топливозаправщик	6005	***0,02613***	***0,07419***	0,02613	0,07419	0,02613	0,07419	0,02613	0,07419	0,02613	0,07419	0,02613	0,07419	0,02613	0,07419	0,02613	0,07419	0,02613	0,07419	0,02613	0,07419	0,02613	0,07419	0,02613	0,07419	2037
Итого:		***0,02613***	***0,07419***	***0,02613***	***0,07419***	***0,02613***	***0,07419***	***0,02613***	***0,07419***	***0,02613***	***0,07419***	***0,02613***	***0,07419***	***0,02613***	***0,07419***	***0,02613***	***0,07419***	***0,02613***	***0,07419***	***0,02613***	***0,07419***	***0,02613***	***0,07419***	***0,02613***	***0,07419***	

Всего по загрязняющему веществу:		***0,002613***	***0,007419***	***0,002613***	***0,007419***	***0,002613***	***0,007419***	***0,002613***	***0,007419***	***0,002613***	***0,007419***	***0,002613***	***0,007419***	***0,002613***	***0,007419***	***0,002613***	***0,007419***	***0,002613***	***0,007419***	***0,002613***	***0,007419***	***0,002613***	***0,007419***	***0,002613***	***0,007419***	
(2907) Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния																									
Организованные источники отсутствуют																									
Неорганизованные источники																									
Карьер	6001	***2,3100 0***	***20,450 88***	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2037
Итого:		***2,3100 0***	***20,450 88***	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	2,3100 0	20,450 88	***2,3100 0***	***20,450 88***	
Всего по загрязняющему веществу:		***2,3100 0***	***20,450 88***	***2,3100 0***	***20,450 88***	***2,3100 0***	***20,450 88***	***2,3100 0***	***20,450 88***	***2,3100 0***	***20,450 88***	***2,3100 0***	***20,450 88***	***2,3100 0***	***20,450 88***	***2,3100 0***	***20,450 88***	***2,3100 0***	***20,450 88***	***2,3100 0***	***20,450 88***	***2,3100 0***	***20,450 88***	***2,3100 0***	***20,450 88***	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния																									
Организованные источники отсутствуют																									
Неорганизованные источники																									
Карьер	6001	*3,66608*	*23,81563*	3,66608	23,81563	3,66608	23,81563	3,66608	23,81563	3,66608	23,81563	3,66608	23,81563	3,66608	23,81563	3,66608	23,81563	3,66608	23,81563	3,66608	23,81563	3,66608	23,81563	3,66608	23,81563	2037
Отвал вскрыши	6002	*1,43691*	*12,65993*	1,43691	12,65993	1,64684	16,48694	1,85676	20,31395	2,06669	24,14096	2,27661	27,96797	2,48654	31,79498	2,69646	35,62199	2,90638	39,44900	3,11631	43,27601	3,33623	47,10302	3,33623	47,10302	2037
Бурт ПРС	6003	*0,02017*	*0,36779*	0,02017	0,36779	0,02690	0,49038	0,03362	0,61298	0,04035	0,73557	0,04707	0,85817	0,05380	0,98077	0,06052	1,10336	0,06725	1,22596	0,07397	1,34855	0,08070	1,47115	0,08070	1,47115	2037
Склад ПРС	6004	*0,85552*	*0,92314*	0,85552	0,92314	0,87165	1,21716	0,88778	1,51118	0,90391	1,80520	0,92004	2,09922	0,93616	2,39324	0,95229	2,68726	0,96842	2,98128	0,98455	3,27530	1,00068	3,56932	1,00068	3,56932	2037
Итого:		*5,9786*	*37,766*	5,9786	37,766	6,2114	42,010	6,4442	46,253	6,6770	50,497	6,9098	54,740	7,1425	58,984	7,3753	63,228	7,6081	67,471	7,8409	71,715	8,0736	75,959	8,0736	75,959	

		8	*49*	8	49	7	11	4	74	3	36	0	99	8	62	5	24	3	87	1	49	9	12	9	12	
Всего по загрязняющему веществу:		***5,978668***	***37,76649***	***5,978668***	***37,76649***	***6,211447***	***42,01011***	***6,444424***	***46,25374***	***6,677703***	***50,49736***	***6,909800***	***54,74099***	***7,142588***	***58,98462***	***7,375355***	***63,22824***	***7,608213***	***67,47187***	***7,840911***	***71,71549***	***8,073669***	***75,95912***	***8,073669***	***75,95912***	
Всего по объекту:		***8,291330***	***58,22481***	***8,291330***	***58,22481***	***8,524099***	***62,46843***	***8,756866***	***66,71206***	***8,989655***	***70,95568***	***9,222422***	***75,19931***	***9,455520***	***79,44294***	***9,687977***	***83,68656***	***9,920745***	***87,93019***	***10,15353***	***92,17381***	***10,38631***	***96,41744***	***10,38631***	***96,41744***	
Из них:																									
Итого по организованным источникам	***Организованные источники отсутствуют***																								
в том числе факелы	***Факелы отсутствуют***																								
Итого по неорганизованным источникам:		***8,291330***	58,22481	***8,291330***	***58,22481***	***8,524099***	***62,46843***	***8,756866***	***66,71206***	***8,989655***	***70,95568***	***9,222422***	***75,19931***	***9,455520***	***79,44294***	***9,687977***	***83,68656***	***9,920745***	***87,93019***	***10,15353***	***92,17381***	***10,38631***	***96,41744***	***10,38631***	***96,41744***	

4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором в ближайшее время не предусматривается.

4.5. Уточнение границ области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

1) массовой концентрации загрязняющего вещества;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Сіпр/Сізв≤1).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Ближайшая жилая зона п. Садовое расположено на расстоянии более 300 м в западном направлении от месторождения.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденые Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона карьера по добыче песка должна составлять не менее 100 метров.

Размещение объекта соответствует данным требованиям. Санитарно-защитная зона выдержана.

4.6. Данные о пределах области воздействия.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

1) массовой концентрации загрязняющего вещества;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Показатели, касающиеся объема и скорости массового потока отходящих газов, определяются при стандартных условиях 293.15 К и 101.3 кПа и, если иное прямо не предусмотрено экологическим законодательством Республики Казахстан, после вычитания содержания водяного пара.

Показатели массовой концентрации загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы стационарного источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Область воздействия для месторождения Тарансовское II определялось с учетом рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в расчетной зоне – на территории предприятия и СЗЗ и показало, что на территории предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха: См < 1.

4.7. Режим территории и озеленение санитарно-защитной зоны.

СЗЗ - территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Согласно п. 47 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 в границах СЗЗ объекта (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности:

1)нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу;

2)пожарные депо, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, автозаправочные станции, общественные и административные здания, конструкторские бюро, учебные заведения, поликлиники, научно-исследовательские лаборатории, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;

3)местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, насосные станции водоотведений, сооружения оборотного водоснабжения;

4)при обосновании размещаются сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых в качестве продуктов питания.

Согласно п. 48 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 в границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1)вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

2)ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3)создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4)спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5)объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Согласно п. 49 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 в границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1)объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов;

2)объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов;

3)комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

Местоположение месторождения строительного песка Тарановсоке II отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории находится в удовлетворительном состоянии. На территории, попадающей в границы СЗЗ, отсутствуют жилые постройки, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

Существующее озеленение территории санитарно-защитной зоны предприятия представлено естественным травяным покровом разнотравно–ковыльных степей. Для степной зоны характерно преобладание многолетних трав. В составе растительных сообществ района работ наиболее типичны многолетние ксерофильные дерновинные злаки, относящиеся к родам ковыль и типчак.

В плане природоохранных мероприятий предусмотрено озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами в период с 2028 по 2037гг посредством организации полосы древесно-кустарниковых насаждений на площади 200 м^2.

4.8. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.

В районе размещения объекта и на прилегающей территории жилые дома, курортные зоны, историко-культурные памятники, особо охраняемые природные территории отсутствуют.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

5.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ, заблаговременно согласованные с территориальными подразделениями уполномоченного органа по окружающей среде.

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

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

-предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

-предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

-предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;

- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%,а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

5.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным

органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

5.3. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии. необходимые расчеты и обоснование мероприятий).

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

-предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном

слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%,а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий работы будут приостановлены.

5.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы

предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

-предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

-предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

-предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему

режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.

Операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

Экологический контроль служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Операторы объектов имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

Контроль включает определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнение этих показателей с установленными величинами норматива, проверку плана мероприятий по достижению НДВ.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на границе СЗЗ приведён в табл. 6.1.

7. Природоохранные мероприятия, разработанные в целях предотвращения негативного воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

По атмосферному воздуху.

- пылеподавление орошением принято на внутрикарьерных дорогах;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.
- с целью соблюдения экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (ст.208 ЭК РК) предусматривается регулярный техосмотр используемой карьерной техники и автотранспортных средств на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

По поверхностным и подземным водам:

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в обустроенный септик, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- регулярный осмотр спецтехники;
- предотвращение разливов ГСМ;
- организация системы сбора и хранения отходов производства.

По недрам и почвам.

- используемая при работе спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие:

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

-снижение площадей нарушенных земель;

-применение современных технологий ведения работ;

-строгая регламентация ведения работ на участке;

-упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

-организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

-во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

-разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;

-заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

-снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

-максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;

- исключение случаев браконьерства;

-инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;

-запрещение кормления и приманки диких животных;

-просветительская работа экологического содержания;

-проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Для снижения негативного влияния на растительный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

-использование транспортных средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике;

-перемещение в пределах горного отвода сводиться к минимуму.

- применение современных технологий ведения работ;

- строгая регламентация ведения работ на участке;

-упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

-организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;

- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

- организовать сбор отработанных масел, ветоши, образующихся при техобслуживании техники;

- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;

- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;

- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;

- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Территория, отнесенная под карьер, будет испытывать достаточно сильную антропогенную нагрузку в период реализации проекта.

Положительным моментом является рекультивация нарушенных земель, после которой нарушенные участки поверхности достаточно быстро начнут зарастать рудеральными видами растений, которые затем сменятся на характерные формации проективного покрытия.

Вероятность встречаемости видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, на участке работ очень мала, т.к. в результате хозяйственного использования растительный покров сильно трансформирован.

Осуществление производственного процесса оказывает влияние на окружающую среду только в пределах территории предприятия, лишенной какой-либо растительности.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории будет производиться регулярная санитарная очистка.

Таким образом, засорение территории не будет оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Мероприятия по охране животного и растительного мира.

№ п/п	Мероприятие	Объем финансирования, тенге в год
1	Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд	25 000
2	Просветительская работа экологического содержания	25 000
3	Максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
4	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения	Предусмотрено Планом горных работ, не требует отдельного финансирования
5	Организовать сбор и вывоз отходов производства	Предусмотрено настоящим

	и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования	проектом, не требует отдельного финансирования
6	Во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки	Предусмотрено Планом горных работ, не требует отдельного финансирования
7	Поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
8	Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети	Предусмотрено Планом горных работ, не требует отдельного финансирования
9	Хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах	Предусмотрено Планом горных работ, не требует отдельного финансирования
10	Предупреждение возникновения и распространения пожаров	Предусмотрено Планом горных работ, не требует отдельного финансирования
11	Исключение случаев браконьерства	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
12	Применение производственного оборудования с низким уровнем шума	Предусмотрено Планом горных работ, не требует отдельного финансирования
13	Строгая регламентация ведения работ на участке	Предусмотрено Планом горных работ, не требует отдельного финансирования
14	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения	Предусмотрено Планом горных работ, не требует отдельного финансирования

По отходам производства.

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации.

Также данным проектом предусмотрено пылеподавление

Для пылеподавления планируется использование привозной воды из с.Майское.

Общая площадь орошаемой территории (внутрикарьерных автодорог, площадки погрузки) составляет 8545 м^2

Суточный расход воды на орошение автодорог составит:

$V_{сут} = S_{об}*q*n* N_{см} = 8500*0,3*1*1 = 2550$ л = 2,55 м^3

Nсм = 1 – количество смен поливки

Суточный расход воды на орошение забоя составит:

Vсут = Sоб*q*n* Nсм = 45*0,3*1*3 = 40,5 л = 0,0405 м3

Пылеподавление автодороги осуществляется технической водой. Установка автосамосвалов под погрузкой должна осуществляться при соблюдении правил БД и «Требований промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом».

Полив сухих участков автодороги и очистку их от мусора предусмотрено проводить поливочной машиной ПМ -130Б на базе автомашины ГАЗ-53.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов и на границе СЗЗ.

Таблица 6.1.

N источника, N контрольной точки	Производство,цех, участок./Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
6001	Карьер	Пыль неорганическая SiO2 более 70 %	1 раз в квартал	2,3100		Специалистом предприятия.	Расчетным методом
		Пыль неорганическая SiO2 20-70%	1 раз в квартал	3,66608		Специалистом предприятия.	Расчетным методом
6002	Отвал вскрышных пород	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	1 раз в квартал	3,32623		Специалистом предприятия.	Расчетным методом
6003	Бурт ПРС	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	1 раз в квартал	0,0807		Специалистом предприятия.	Расчетным методом
6004	Склад ПРС	Пыль неорг. SiO2 более 70 %	1 раз в квартал	1,00068		Специалистом предприятия.	Расчетным методом
6005	Топливозаправщик	Сероводород	1 раз в квартал	0,000007		Специалистом предприятия.	Расчетным методом
		Углеводороды предельные С12-19	1 раз в квартал	0,002613		Специалистом предприятия.	Расчетным методом
т.1 (СЗЗ)	X= 2736.0 Y= 990.0	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз в год		0,01984	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
т.2 (СЗЗ)	X= 3337.0 Y= 807.0	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния			0,00704		
т.3 (СЗЗ)	X= 2668.0 Y= 419.0	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния			0,03393		
т.4 (СЗЗ)	X= 2097.0 Y= 896.0	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния			0,05005		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
2. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.
3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года ҚР ДСМ-70.
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п.
5. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п.
6. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63.

Приложение 1. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров, пересыпки материалов, погрузка материалов в открытые вагоны, полувагоны, загрузка материалов грейфером в бункер, разгрузка самосвалов в бункер, ссыпка материалов открытой струей в склад и др.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \text{ , } г/с, \qquad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \text{ , } т/год, \qquad (3.1.2)$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d □ 1 мм);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k_8=1;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9=1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

n - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица

3.1.8).

Расчет выбросов пыли при транспортных работах.

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Движение автотранспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги (только для автомобильного транспорта) и сдува ее с поверхности материала находящегося в кузове (вагоне).

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n \text{, г/с,} \qquad (3.3.1)$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Mгод = 0{,}0864 \times Mсек \times [365 - (Tсп + Tд)]\text{, т/год,} \qquad (3.3.2)$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: $Vcc = \frac{N \times L}{n}$, км/час;

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $\frac{S_{факт.}}{S}$,

где: $S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м^2;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м^2. Ориентировочные данные для БелАЗов (таблица 3.3.5), для одного вагона (думпкара) (таблица 3.3.6).

Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $Vоб = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3{,}6}}$, м/с,

где: v_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;

v_2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C_1, C_2, C_3=1, принимается равным 1450 г/км;

q' – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м^2×с (таблица 3.1.1);

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Тд = \frac{2 \times T_д^0}{24}, \text{ дней,}$$

где $T_д^0$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам).

Расчет выбросов загрязняющих веществ с породных отвалов.

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

Выбросы твердых частиц в атмосферу отвалами определяется как сумма выбросов при формировании отвалов и при сдувании частиц с их пылящей поверхности.

Количество твердых частиц, выделяющихся при формировании отвалов, определяется по ф-ле:

$$По=Ко * К_1 * q^c_{уд} * М * (1-η) * 10^{-6}, \text{ т/год (9.12)}$$

Где Ко -коэффициент, учитывающий влажность материала (9.1.)

$К_1$-коэффициент, учитывающий скорость ветра (табл.9.2.)

$q^c_{уд}$ –удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, подаваемой в отвал, г/м^3 (табл.9.3.);

М-количество породы, подаваемой в отвал, м^3/год;

η- эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Количество выделяющихся твердых частиц при формировании породных отвалов определяется по ф-ле:

$$По=Ко * К_1 * q^c_{уд} * Mr *(1- η)/3600 , \text{ г/с (9.13)}$$

где Mr - максимальное кол-во породы, поступающей в отвал, м^3/час.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности породных отвалов, определяется по ф-ле:

$$П^c о=86,4 *Ко * К_1 * К_2 *So * Wo *Y * (365-Тс) * (1-η), \text{ т/год (9.14)}$$

Где: $К_2$-коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц и численно равный:

1,0-для действующих отвалов;

0,2- в первые три года после прекращения эксплуатации;

0,1-в последующие годы до полного озеленения отвала;

So – площадь пылящей поверхности отвала, м2;

Wo-удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала (принимается равной 0,1 * 10^{-6} кг/м2);

Y-коэффициент измельчения горной массы (принимается равным 0,1);

Тс-годовое количество дней с устойчивым снежным покровом.

Для расчета количества сдуваемых с поверхности породных отвалов твердых частиц используется ф-ла:

$$П^{c}o=Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (1-\eta) * 10^3, \text{ г/с} \quad (9.16.)$$

Источник 6001

КАРЬЕР

Источник 6001-01

Снятие ПРС бульдозером

Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы 1996

Источник выделения		**Бульдозер Д - 532**	
Удельное выделение твердых частиц, г/м3			
при работе бульдозера		5,6	г/м^3
Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)		1,2	
К1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)		1,2	
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива			
	азота диоксид	0,01	т/т
	углерод	0,0155	т/т
	диоксид серы	0,02	т/т
	углерода оксид	0,1	т/т
	бензапирен	0,0000003	т/т
	углеводороды	0,03	т/т
		2028-2037гг.	
Расход топлива, т/год		1,24	
М, количество материала, м^3/год		11430,00	
Mr, максимальное количество, м^3/час		129,35	
Плотность грунтов		1,75	
Время работы, час/год		88	
		2028-2037гг.	
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO2 20-70 %		***0,2897***	
	азота диоксид	*0,03914*	
	углерод	*0,06067*	
	диоксид серы	*0,07828*	
	углерода оксид	*0,39141*	
	бензапирен	*0,0000012*	
	углеводороды	*0,11742*	
Валовый выброс, т/год:			
пыль неорг. SiO2 20-70 %		***0,0922***	

Источник 6001-02

Выемочно-погрузочные работы вскрыши погрузчиком в а/с

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad \text{г/с} \quad (3.1.1)$$

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta) \quad \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)		
	г/с	1,4

	т/год	1,2	
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,6	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,4	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1	
k9, поправочный коэффициент		1	
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,5	
Плотность материала		1,9	
n, эффективность пылеподавления		0,85	
коэффициент гравитац.осаждения		0,4	
	2028-2037гг.		
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	610,44		
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	97747		
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	51446		
Время работы машин, час/год	160		
Расход дизельного топлива, т/год	2,30		
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива			
азота диоксид		0,01	т/т
углерод		0,0155	т/т
диоксид серы		0,02	т/т
углерода оксид		0,1	т/т
бензапирен		0,0000003	т/т
углеводороды		0,03	т/т

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорганическая SiO_2 20-70%	**1,70923**
азота диоксид	*0,0399*
углерод	*0,0619*
диоксид серы	*0,0799*
углерода оксид	*0,3993*
бензапирен	*0,000001*
углеводороды	*0,1198*

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO_2 20-70%	**0,84453**

Транспортировка ПРС а/ми в склад ПРС

Источник 6001-03

ПРС

Источник выделения	а/с КамАЗ 5511		
C1, коэф.учит.грузоподьемность		1,3	
C2, коэф.учит.среднюю скорость передвижения в карьере		2,75	
C3, коэф.учит.состояние дорог		1	
C4, коэф.учит.профиль поверхности материала на платформе		1,45	
C5, коэф.учит скорость обдува материала		1,26	
k5, коэф.учит.влажность дорог		0,1	
k5, коэф.учит.влажность материала		0,6	
C7, коэф.учит.долю уносимой пыли		0,01	
S, площадь платформы, м2		12,8	
q1, пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км		1450	
q´, пылевыделение с единицы фактической поверхности		0,004	
Эффективность пылеподавления, %		0,85	
Тд, кол-во дней с осадками в виде дождя		18	
Тсп, количество дней с устойчивым снежным покровом		154	
	2028-2037гг.		
n, число машин, работающих в карьере	9		
N, число ходок всего транспорта (туда и обратно) в час	18		
L, среднее расстояние откатки, км	0,6		
Время работы машин, час/год	56		
Расход дизельного топлива, т/год		1,20	
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива			
азота диоксид		0,01	т/т
углерод		0,0155	т/т
диоксид серы		0,02	т/т
углерода оксид		0,1	т/т

бензапирен	0,0000003	т/т
углеводороды	0,03	т/т

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорганическая SiO_2 20-70%	**0,50746**
азота диоксид	*0,05952*
углерод	*0,09226*
диоксид серы	*0,11905*
углерода оксид	*0,59524*
бензапирен	*0,0000020*
углеводороды	*0,17857*

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO_2 20-70%	**8,46200**

Транспортировка вскрыши а/ми в отработанное пространство

Источник 6001-04

Вскрышные породы

С1, коэф.учит.грузоподьемность	1,3	
С2, коэф.учит.среднюю скорость передвижения в карьере	2,75	
С3, коэф.учит.состояние дорог	1	
С4, коэф.учит.профиль поверхности материала на платформе	1,45	
С5, коэф.учит скорость обдува материала	1,26	
k5, коэф.учит.влажность дорог	0,1	
k5, коэф.учит.влажность материала	0,6	
С7, коэф.учит.долю уносимой пыли	0,01	
S, площадь платформы, м2	12,8	
q1, пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км	1450	
q´, пылевыделение с единицы фактической поверхности	0,004	
Эффективность пылеподавления, %	0,85	
Тд, кол-во дней с осадками в виде дождя	17,8	
Тсп, количество дней с устойчивым снежным покровом	154	
	2028-2037гг.	
n, число машин, работающих в карьере	9	
N, число ходок всего транспорта (туда и обратно) в час	18	
L, среднее расстояние откатки, км	0,5	
Время работы машин, час/год	543	
Расход дизельного топлива, т/год	11,67	

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

азота диоксид	0,01	т/т
углерод	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
углерода оксид	0,1	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т
углеводороды	0,03	т/т

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорганическая SiO_2 20-70%	***0,5071***
азота диоксид	*0,0597*
углерод	*0,0925*
диоксид серы	*0,1194*
углерода оксид	*0,5970*
бензапирен	*0,000002*
углеводороды	*0,1791*

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO_2 20-70%	**8,46476**

Выемочно-погрузочные работы песка экскаватором в а/с

Источник 6001-05

Строительный песок

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$$ г/с (3.1.1)

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1 - \eta)$$ т/год (3.1.2)

Источник выделения ***Экскаватор Э –***

	652Б		
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)		0,05	
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)		0,03	
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)			
г/с		1,4	
т/год		1,2	
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1	
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,8	
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,6	
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1	
k9, поправочный коэффициент		1	
B´, коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,5	
Плотность материала		2,63	
n, эффективность пылеподавления		0,85	
коэффициент гравитац.осаждения		0,4	
	2028-2037гг.		
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	275		
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	789000		
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	300000		
Время работы машин, час/год	2869		
Расход дизельного топлива, т/год	21		
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива			
азота диоксид		0,01	т/т
углерод		0,0155	т/т
диоксид серы		0,02	т/т
углерода оксид		0,1	т/т
бензапирен		0,0000003	т/т
углеводороды		0,03	т/т
Максимальный выброс, г/с:			
пыль неорг. SiO2 более 70 %	2,31000		
азота диоксид	*0,02033*		
углерод	*0,03152*		
диоксид серы	*0,04066*		
углерода оксид	*0,20332*		
бензапирен	*0,000001*		
углеводороды	*0,06100*		
Валовый выброс, т/год:			
пыль неорг. SiO2 более 70 %	20,45088		
		Источник 6001-06	
		Транспортировка песка	
C1, коэф.учит.грузоподьемность		1,3	
C2, коэф.учит.среднюю скорость передвижения в карьере		2,75	
C3, коэф.учит.состояние дорог		1	
C4, коэф.учит.профиль поверхности материала на платформе		1,45	
C5, коэф.учит скорость обдува материала		1,26	
k5, коэф.учит.влажность дорог		0,1	
k5, коэф.учит.влажность материала		0,8	
C7, коэф.учит.долю уносимой пыли		0,01	
S, площадь платформы, м2		12,8	
q1, пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км		1450	
q´, пылевыделение с единицы фактической поверхности		0,002	
Эффективность пылеподавления, %		0,85	
Тд, кол-во дней с осадками в виде дождя		9	
Тсп, количество дней с устойчивым снежным покровом		154	
	2028-2037гг.		
n, число машин, работающих в карьере	9		
N, число ходок всего транспорта (туда и обратно) в час	9		
L, среднее расстояние откатки, км	1		
Время работы машин, час/год	8767		
Расход дизельного топлива, т/год		188,49	
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива			
азота диоксид		0,01	т/т

углерод	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
углерода оксид	0,1	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т
углеводороды	0,03	т/т

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорганическая SiO_2 20-70%	**0,3387**
азота диоксид	*0,05972*
углерод	*0,09257*
диоксид серы	*0,11944*
углерода оксид	*0,59722*
бензапирен	*0,000002*
углеводороды	*0,17917*

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO_2 20-70%	**5,91126**

Источник 6001-07

Вспомогательные работы

Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы 1996

Источник выделения **Бульдозер Д - 532**

Удельное выделение твердых частиц, г/м3		
при работе бульдозера	5,6	г/м^3
Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	1,3	
К1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2	
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива		
азота диоксид	0,01	т/т
углерод	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
углерода оксид	0,1	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т
углеводороды	0,03	т/т

2028-2037гг.

Расход топлива, т/год	0,51
М, количество материала, м^3/год	4680,00
Mr, максимальное количество, м^3/час	129,35
Время работы, час/год	36

2028-2037гг.

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 20-70 %	0,31389
азота диоксид	*0,03914*
углерод	*0,06067*
диоксид серы	*0,07828*
углерода оксид	*0,39141*
бензапирен	*0,000001*
углеводороды	*0,11742*

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 20-70 %	0,04088

ВСЕГО по источнику 6001	***2028-2037гг.***	
	г/с	***т/год***
		23,8156
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	***3,66608***	***3***
		20,4508
пыль неорг. SiO2 более 70 %	***2,31000***	***8***

Источник 6002

Отвал вскрышных пород (отработанное пространство)

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$П^c_o = 86,4 * Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (365-Tc) * (1-\eta)$, т/год (9.14)

$П^{c}o = Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (1-η) * 10^3$, г/с (9.16.)

Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	1,2
К1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2
К2, коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц	1
q, Удельное выделение твердых частиц	
при разгрузке автосамосвала	10
при работе бульдозера	5,6
Период хранения материала, (дн/год)	365
Дней с устойчивым снежным покровом	154
n, эффективность пылеподавления	0

	2028	***2029***	***2030***	***2031***	***2032***	***2033***	***2034***	***2035***	***2036***	***2037***
S_0, площадь пылящей поверхности, $м^2$	4373	5831	7289	8746	1020 46,5 7	1166 24,6 7	1312 02,7 7	1457 80,8 7	1603 58,9 7	1749 37,0 7
Mr, максимальное количество, $м^3$/час	129, 35	129, 35	129, 35	129, 35	129, 35	129, 35	129, 35	129, 35	129, 35	129, 35
Время работы машин, час/год	405, 73	405, 73	405, 73	405, 73	405, 73	405, 73	405, 73	405, 73	405, 73	405, 73
Расход дизельного топлива, т/год	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

азота диоксид	0,01 0,01	т/т
углерод	55	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
углерода оксид	0,1 0,00 0000	т/т
бензапирен	3	т/т
углеводороды	0,03	т/т

	2028	***2029***	***2030***	***2031***	***2032***	***2033***	***2034***	***2035***	***2036***	***2037***
Пыление, г/с										
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
при формировании отвала	714	714	714	714	714	714	714	714	714	714
	0,62	0,83	1,04	1,25	1,46	1,67	1,88	2,09	2,30	2,51
с поверхности отвала	977	970	962	955	947	940	932	924	917	909
Пыление, т/год										
	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
при формировании отвала	893	893	893	893	893	893	893	893	893	893
	11,4	15,3	19,1	22,9	26,7	30,6	34,4	38,2	42,0	45,9
с поверхности отвала	8100	0801	3502	6203	8904	1605	4306	7007	9708	2409

	2028	***2029***	***2030***	***2031***	***2032***	***2033***	***2034***	***2035***	***2036***	***2037***
Максимальный выброс, г/с:										
	1,43	***1,64***	***1,85***	***2,06***	***2,27***	***2,48***	***2,69***	***2,90***	***3,11***	***3,32***
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	***691***	***684***	***676***	***669***	***661***	***654***	***646***	***638***	***631***	***623***
	0,03	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*	*0,03*
азота диоксид	*916*	*916*	*916*	*916*	*916*	*916*	*916*	*916*	*916*	*916*
	0,06	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*	*0,06*
углерод	*070*	*070*	*070*	*070*	*070*	*070*	*070*	*070*	*070*	*070*
	0,07	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*	*0,07*
диоксид серы	*832*	*832*	*832*	*832*	*832*	*832*	*832*	*832*	*832*	*832*
	0,39	*0,39*	*0,39*	*0,39*	*0,39*	*0,39*	*0,39*	*0,39*	*0,39*	*0,39*
углерода оксид	*161*	*161*	*161*	*161*	*161*	*161*	*161*	*161*	*161*	*161*
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
бензапирен	*0001*	*0001*	*0001*	*0001*	*0001*	*0001*	*0001*	*0001*	*0001*	*0001*
углеводороды	*0,11*	*0,11*	*0,11*	*0,11*	*0,11*	*0,11*	*0,11*	*0,11*	*0,11*	*0,11*

	748	*748*	*748*	*748*	*748*	*748*	*748*	*748*	*748*	*748*
Валовый выброс, т/год:										
	12,6	***16,4***	***20,3***	***24,1***	***27,9***	***31,7***	***35,6***	***39,4***	***43,2***	***47,1***
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	***5993***	***8694***	***1395***	***4096***	***6797***	***9498***	***2199***	***4900***	***7601***	***0302***

Источник 6003
Бурт ПРС

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.										
$П^c_o = 86,4 * Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (365-Tc) * (1-η)$, т/год (9.14)										
$П^c_o = Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (1-η) * 10^3$, г/с (9.16.)										
Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	1,2									
К1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2									
К2, коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц										
для действующих отвалов	1									
в первые три года после прекращения эксплуатации	0,2									
в последующие годы до полного озеленения отвала	0,1									
Период хранения материала, (дн/год)	365									
Дней с устойчивым снежным покровом	154									
n, эффективность пылеподавления	0									
	2028	***2029***	***2030***	***2031***	***2032***	***2033***	***2034***	***2035***	***2036***	***2037***
M, количество породы, подаваемой на отвал, $м^3$/год	457,20	457,20	457,20	457,20	457,20	457,20	457,20	457,20	457,20	457,20
S_0, площадь пылящей поверхности, $м^2$	1401,00	1868,00	2335,00	2802,00	3269,00	3736,00	4203,00	4670,00	5137,00	5604,00
	2028	***2029***	***2030***	***2031***	***2032***	***2033***	***2034***	***2035***	***2036***	***2037***
Максимальный выброс, г/с:										
	0,02	***0,02***	***0,03***	***0,04***	***0,04***	***0,05***	***0,06***	***0,06***	***0,07***	***0,08***
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	***017***	***690***	***362***	***035***	***707***	***380***	***052***	***725***	***397***	***070***
Валовый выброс, т/год:										
	0,36	***0,49***	***0,61***	***0,73***	***0,85***	***0,98***	***1,10***	***1,22***	***1,34***	***1,47***
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	***779***	***038***	***298***	***557***	***817***	***077***	***336***	***596***	***855***	***115***

Источник 6004
Склад ПРС

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.	
$П^c_o = 86,4 * Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (365-Tc) * (1-η)$, т/год (9.14)	
$П^c_o = Ko * K_1 * K_2 * So * Wo * Y * (1-η) * 10^3$, г/с (9.16.)	
Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	1,2
К1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2
К2, коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц	1
q, Удельное выделение твердых частиц	

при разгрузке автосамосвала	10									
при работе бульдозера	5,6									
Период хранения материала, (дн/год)	365									
Дней с устойчивым снежным покровом	154									
n, эффективность пылеподавления	0									
	2028	***2029***	***2030***	***2031***	***2032***	***2033***	***2034***	***2035***	***2036***	***2037***
M, количество породы, подаваемой на отвал, $м^3$/год	1828,80	1828,80	1828,80	1828,80	182 8,8	182 8,8	182 8,8	182 8,8	182 8,8	182 8,8
S_0, площадь пылящей поверхности, $м^2$	3360,00	4480,00	5600,00	6720,00	7840,00	8960,00	1008 0,00	1120 0,00	1232 0,00	1344 0,00
Mr, максимальное количество, $м^3$/час	129,35	129,35	129,35	129,35	129,35	129,35	129,35	129,35	129,35	129,35
Время работы машин, час/год	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14	14,14
Расход дизельного топлива, т/год	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Выбросы вредных веществ при сгорании топлива										
азота диоксид	0,01	т/т								
	0,01									
углерод	55	т/т								
диоксид серы	0,02	т/т								
углерода оксид	0,1	т/т								
	0,00 0000									
бензапирен	3	т/т								
углеводороды	0,03	т/т								
	2028	***2029***	***2030***	***2031***	***2032***	***2033***	***2034***	***2035***	***2036***	***2037***
Пыление, г/с										
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
при формировании отвала	714	714	714	714	714	714	714	714	714	714
	0,04	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,16	0,17	0,19
с поверхности отвала	838	451	064	677	290	902	515	128	741	354
Пыление, т/год										
	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
при формировании отвала	108	108	108	108	108	108	108	108	108	108
	0,88	1,17	1,47	1,76	2,05	2,35	2,64	2,94	3,23	3,52
с поверхности отвала	206	608	010	412	814	216	618	020	422	824
	2028	***2029***	***2030***	***2031***	***2032***	***2033***	***2034***	***2035***	***2036***	***2037***
Максимальный выброс, г/с:										
	0,85	***0,87***	***0,88***	***0,90***	***0,92***	***0,93***	***0,95***	***0,96***	***0,98***	***1,00***
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	***552***	***165***	***778***	***391***	***004***	***616***	***229***	***842***	***455***	***068***
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
азота диоксид	*137*	*137*	*137*	*137*	*137*	*137*	*137*	*137*	*137*	*137*
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
углерод	*212*	*212*	*212*	*212*	*212*	*212*	*212*	*212*	*212*	*212*
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
диоксид серы	*274*	*274*	*274*	*274*	*274*	*274*	*274*	*274*	*274*	*274*
	0,01	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*	*0,01*
углерода оксид	*369*	*369*	*369*	*369*	*369*	*369*	*369*	*369*	*369*	*369*
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
	0000	*0000*	*0000*	*0000*	*0000*	*0000*	*0000*	*0000*	*0000*	*0000*
бензапирен	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
	0,00	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
углеводороды	*411*	*411*	*411*	*411*	*411*	*411*	*411*	*411*	*411*	*411*
Валовый выброс, т/год:	***2028***	***2029***	***2030***	***2031***	***2032***	***2033***	***2034***	***2035***	***2036***	***2037***
	0,92	***1,21***	***1,51***	***1,80***	***2,09***	***2,39***	***2,68***	***2,98***	***3,27***	***3,56***
пыль неорганическая SiO_2 20-70%	***314***	***716***	***118***	***520***	***922***	***324***	***726***	***128***	***530***	***932***

Топливозаправщик

Источник 6005

Отпуск дизельного топлива

		2028-2037гг.	
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар (т/г), в т.ч.		232,33	
	осенне-зимний период, Qоз, т/пер	116,165	
	весенне-летний период, Qвл, т/пер	116,165	
Плотность дизельного топлива		0,84	т/м3
		276,583	
	осенне-зимний период, Qоз, м3/год	138,292	
	весенне-летний период, Qвл, м3/год	138,292	
Производительность , Vсл		3	м3/час
Удельный выброс при проливе, J		50	г/м3
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака		3,14	г/м3
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей			
	осенне-зимний период, Сбоз	1,6	г/м3
	весенне-летний период, Сбвл	2,2	г/м3
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)			
	углеводороды С12-С19	99,57	%
	углеводороды ароматические*	0,15	%
	сероводород	0,28	%
Количество заправляемых автомобилей		1	
Выброс от ТРК		0,00262	г/с
Максимально разовый выброс, г/с		**0,00262**	

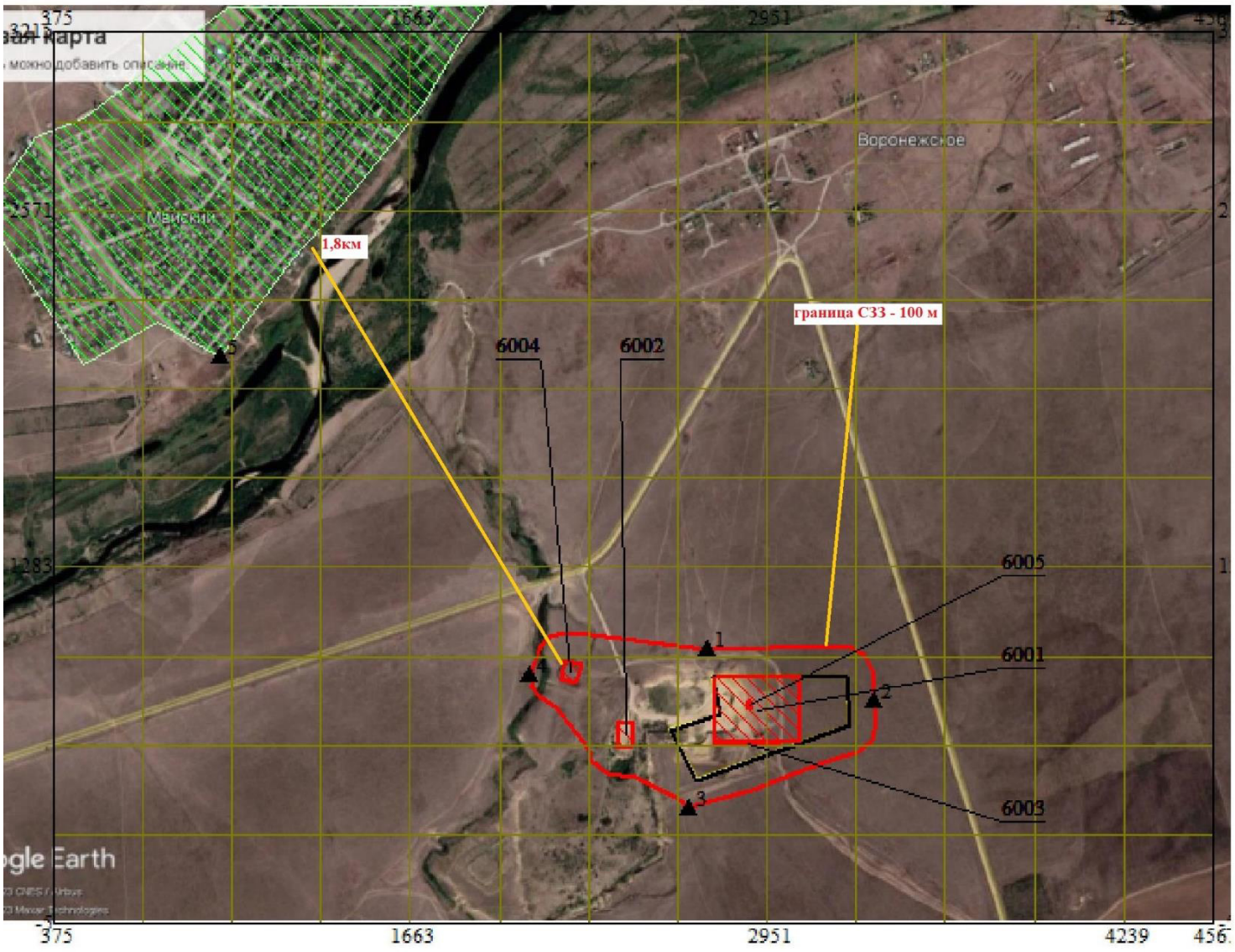
Выброс из бака автомобиля при закачке, Gб.а., т/год	0,000526
Выброс от проливов на поверхность, Gпр.а., т/год	0,00691
Выбросы паров нефтепродуктов, Gтрк, т/год	**0,00744**

Максимально разовый выброс, г/с		***2028-2037гг.***
	углеводороды предельные С12-С19	*0,002609*
	*углеводороды ароматические**	*0,000004*
	сероводород	*0,000007*
Валовый выброс, т/г		***2028-2037гг.***
	углеводороды предельные С12-С19	*0,007408*
	*углеводороды ароматические**	*0,000011*
	сероводород	*0,000021*

Приложение 2. Ситуационная карта-схема расположения месторождения Тарановское II.



Карта-схема с источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО СК «Мастер Маркет»на добычу бетонного строительного песка месторождения Тарановское II расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области на период с 2028-2037гг.



Приложение 3. Климатические характеристики, отказ по фону.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

22.07.2026

1. Город –
2. Адрес – **Костанайская область, район Беимбета Майлина, Майский сельский округ, село Майское**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Экогеоцентр\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **месторождение Тарановское II**
6. Разрабатываемый проект – **ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ на добычу строительного песка месторождения Тарановское II расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Сульфаты**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Озон**, **Сероводород**, **Фенол**, **Фтористый водород**, **Хлор**, **Водород хлористый**, **Углеводороды**, **Свинец**, **Аммиак**, **Кислота серная**, **Формальдегид**, **Мышьяк**, **Хром**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, район Беимбета Майлина, Майский сельский округ, село Майское выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

110000, Қостанай қаласы, О.Досжанов к., 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, г. Костанай, ул. О.Досжанова, 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

23.07.2026 г. № 28-01-04/762
Уникальный код: D16F7D36E90F4994

Директору
ТОО «Экогеоцентр»
Яблонскому Н.

Ответ на письмо № 48 от 22.07.2026 г.

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области сообщает, что в соответствии со статьей 166 Экологического кодекса Республики Казахстан, Национальная гидрометеорологическая служба обеспечивает ведение мониторинга состояния окружающей среды, включая метеорологический и гидрологический мониторинг, с использованием государственной наблюдательной сети.

Дополнительно сообщаем, что в районе Беймбета Майлина метеорологическая станция расположена в п. Тобол.

В связи с чем предоставляем информацию за 2025 год по данным метеорологической станции Тобол.

Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 26,6 °С.

Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года –15,0 °С мороза.

Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

Наименование показателей	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость направлений ветра %	11	10	7	6	12	22	18	14	4

Средняя скорость ветра за год – 3,1 м/с.

Продолжительность жидких осадков – 227 ч.

Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 106.

Справочно: *согласно «Руководство по наблюдениям на метеорологических станциях» Всемирной метеорологической организации при ООН (WMO No. 8, Guide to Instruments and Methods of Observation):*

- в равнинной местности без резких изменений ландшафта температура воздуха может быть репрезентативна на расстоянии до 10-50 км, особенно если нет значительных различий в покрытии (лес, вода, город);

Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемені өтіңіз немесе QR кодты арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжаттан 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.

- осадки имеют локальный характер. Репрезентативность – 5-15 км. Грозы и ливни могут выпадать очень локально, иногда в радиусе менее 1 км;

- ветер зависит от рельефа, застройки и других факторов. На равнине ветер может быть репрезентативен на 5-20 км, в горных или городских районах – меньше.

Дополнительно сообщаем, что запрашиваемые сведения о средней годовой и максимальной (5% обеспеченности) скорости ветра относятся к категории специализированной гидрометеорологической информации.

Согласно пункту 3 статьи 162 Экологического Кодекса Республики Казахстан, производителями метеорологической информации являются Национальная гидрометеорологическая служба, поставщики аэронавигационного обслуживания, ведомственные метеорологические службы Вооруженных Сил Республики Казахстан, юридические лица, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие производство метеорологической информации. Таким образом, при наличии необходимых исходных данных, расчеты специализированных показателей могут быть выполнены любой сторонней профильной организацией.

Информации общего назначения, которая может послужить основой для дальнейших расчетов, находится в открытом доступе на официальном сайте РГП «Казгидромет» (http://ecodata.kz:3838/dm_climat_ru.).

И.о. директора **А. Кабаков**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, КАБАКОВ АЛТЫНБЕК, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383
https://seddoc.kazhydromet.kz/UjRD16

Исп.: М. Пляскина
Тел.: 87142501604
E-mail: ogmn_kos@meteo.kz

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 кодты оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы заңының Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжаттың 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 4. Исходные данные для ТОО СК «Мастер Маркет» на добычу строительного песка месторождения Тарановское II расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области на период с 2028-2037гг.

Месторождение строительных песков Тарановское II расположено в северной части Тургайского прогиба в междуречьи Тобола и Аята.

В административном отношении оно находится на территории района Беимбета Майлина Костанайской области Республики Казахстан.

Ближайший водный объект - река Аят расположенная в 1,5 км северо- северо-восточнее от месторождения.

Месторождение Тарановское II находится в 6 км юго-восточнее районного центра с. Айет, в 1,8 км юго-восточнее п. Майское и в 15 км севернее железнодорожной станции Тобол.

Режим работы карьера, принимается сезонный (с апреля по ноябрь включительно), в одну смену, с продолжительностью рабочей смены 8 часов.

Система разработки определяется горно-геологическими особенностями месторождения, способом и порядком производства горно-подготовительных, вскрышных и добычных работ. Рациональная система должна обеспечить безопасность работ, минимальные потери полезного ископаемого, достижения наилучших показателей интенсивности разработки, а также труда и себестоимости продукции.

Планом горных работ предусматривается транспортная система разработки с цикличным забойно-транспортным оборудованием (экскаватор - автосамосвал) и перевозкой пород вскрыши автотранспортом во внутренние отвалы на территорию карьера для целей дальнейшей рекультивации.

Система отработки – одноуступная по полезной толще.

За выемочную единицу принимается карьер.

Средняя высота добычного уступа – 10,0 метров, что не противоречит техническим параметрам экскаватора.

Отработка месторождения осуществляется экскаватором Э–652Б. Транспортировка горной массы осуществляется автосамосвалами Камаз 5511. ПСП разрабатывается бульдозером со складированием в бурты. Вскрыша большой мощности разрабатывается погрузчиком ZL50G с погрузкой в автосамосвалы. Зачистка производится бульдозером. ПСП объемом 34,29 тыс.м3 разрабатывается бульдозером на расстояние до 150 м и складывается в бурты вдоль границ карьера с целью создания предохранительной обваловки (ограждение карьера от поверхностных вод и падения в него людей и техники). Высота бурта до 3,0 метров.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

- разработка погрузчиком и погрузка вскрышных пород в автосамосвалы с последующей транспортировкой их во внутренние отвалы в выработанное пространство;
- разработка экскаватором и погрузка полезного ископаемого в автосамосвалы.

Для выполнения объемов горных работ по приведенной схеме предусматриваются следующие типы и модели горно-транспортного оборудования:

- экскаватор Э – 652Б;
- бульдозер Д - 532;
- погрузчик ZL50G;
- автосамосвал КамАЗ 5511.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении добычных работ являются:

Карьер для добычи строительного песка рассматривается как единый источник *(ист.№6001)* с одновременным распределением по площади выбросов загрязняющих веществ при выемочно-погрузочных, планировочных и автотранспортных работах согласно «Методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии».

Отвал вскрышных пород (отработанное пространство карьера) (ист.№6002)

Вскрышные породы объемом 51,446 тыс.м3 размещаются во внутреннем отвале в выработанном пространстве, расположенном за западной границей горного отвода. Расстояние транспортирования до 1,5км.

На отвальных работах применяется бульдозер типа Д-532. Для транспортировки вскрыши во внутренний отвал используется существующий съезд.

Объем добычи строительного песка составляет 300 тыс.м3 в год.

При разгрузке и статическом хранении вскрышных пород в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Бурт ПРС (ист.№6003)

ПСП объемом 0,4572 тыс.м3 разрабатывается бульдозером на расстояние до 150 м и производится буртование его по внешнему контуру карьера с целью создания предохранительной обваловки. Высота бурта до 3 метров.

При формировании и статическом хранении ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Склад ПРС (ист.№6004)

ПСП объемом 1,8288 тыс.м3 складируется в складе ПСП.

При формировании и статическом хранении ПРС в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Топливозаправщик (источник №6005)

Заправка карьерной техники будет осуществляться топливозаправщиком. При заправке техники в атмосферу выделяются углеводороды предельные С12-С19, сероводород.

Количество персонала – 16 человек.

Плотность ПСП – 1,75 т/м^3, вскрышной породы – 1,9 т/м^3, строительного песка – 2,63 т/м^3.

Крупность материала ПСП, вскрышных пород – 50-100 мм, строительного песка – 5-10 мм.

Предусматривается пылеподавление путем орошения водой в летнее время горной массы и карьерных автодорог при помощи поливочной машины ПМ-130.

Календарный план горно-добычных работ на 2028-2037гг.

Виды работ	Ед. измер.	Годы отработки
		2028-2037 годы
Добыча песка	тыс.м^3	300,0
Вскрышные работы	тыс.м^3	62,876
в т.ч. ППС	тыс.м^3	11,43
в т.ч. зачистка	тыс.м^3	5,716
Добыча горной массы	тыс.м^3	362,876
Потери	%	6,7
	тыс.м^3	20,1
Погашаемые запасы	тыс.м^3	320,1
Площадь отработки	тыс.м^2	28,58

Директор
ТОО СК «Мастер Маркет» **С.А. Рыскалинов**

Приложение 5. Расчёт рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "Экогеоцентр"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = р.Беимбета Майлина_____ Расчетный год:2028 На начало года
Базовый год:2028
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0007

Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 2754 (Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2907 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
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 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Название: р.Беимбета Майлина
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Ump = 6.0 м/с (для лета 6.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 3.1 м/с
   Температура летняя = 27.9 град.С
   Температура зимняя = -19.4 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :054 р.Беимбета Майлина.
   Объект :0007 СК Мастер Маркет.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
   Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
   ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

   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~~
000701 6005 П1	2.0					0.0	2892	784	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000070

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :054 р.Беимбета Майлина.
   Объект :0007 СК Мастер Маркет.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
   Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
   ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm

|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
| 1 |000701 6005| 0.00000700| П1 | 0.031252 | 0.50 | 11.4 |
|~~~~~~|
| Суммарный Mq = 0.00000700 г/с |
Сумма См по всем источникам =   0.031252 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект   :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2028
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4199x3230 с шагом 323
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект   :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2028
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект   :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2028
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект   :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2028
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект   :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2028
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект   :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2028

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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
000701 6005	П1	2.0					0.0	2892	784	1	1	0	1.0	1.000	0.0026130

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000701 6005	0.002613	П1	0.093327	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.002613 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.093327 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

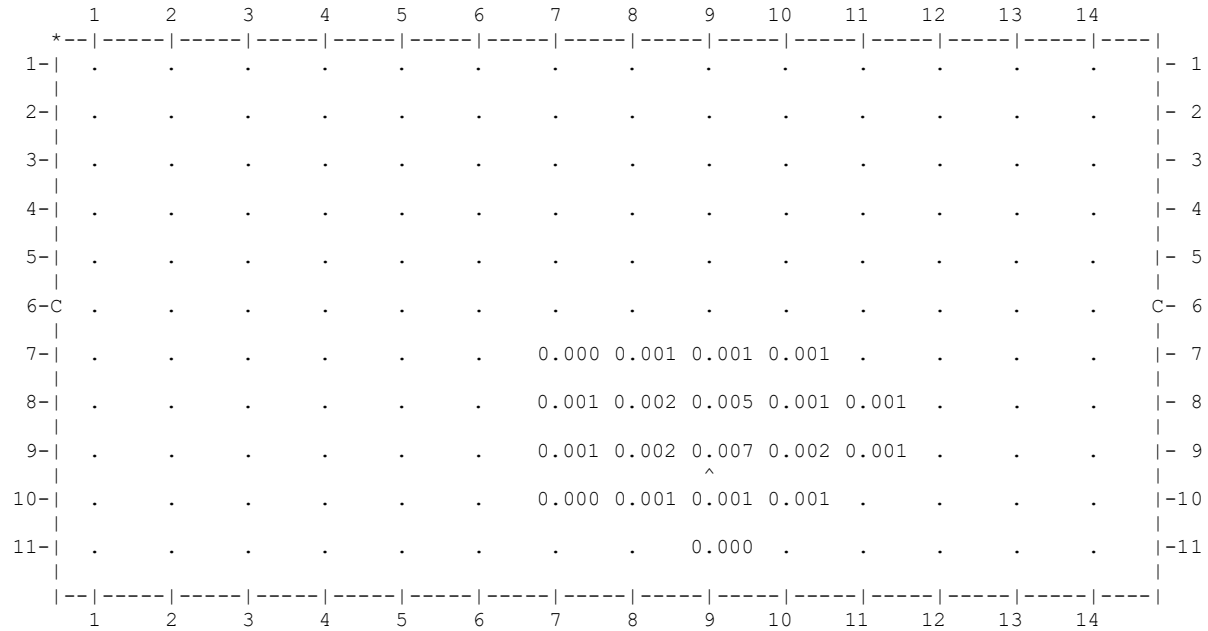
Расчет по прямоугольнику 001 : 4199x3230 с шагом 323
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 2461 м; Y= 1618
Длина и ширина : L= 4199 м; B= 3230 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 323 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0068808 долей ПДКмр
= 0.0068808 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2945.5 м
(X-столбец 9, Y-строка 9) Ym = 649.0 м
При опасном направлении ветра : 338 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.22 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 31
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	2339:	2662:	2016:	2903:	2662:	2339:	2985:	3036:	2170:	3170:	2662:	2339:	3233:	2985:	2042:
x=	362:	362:	483:	487:	511:	593:	594:	660:	751:	833:	834:	916:	916:	917:	981:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2215:	2662:	2339:	2387:	3233:	2985:	2515:	2643:	2662:	3233:	2985:	2796:	2950:	2985:	3180:
x=	1107:	1157:	1198:	1232:	1239:	1240:	1345:	1458:	1474:	1562:	1563:	1584:	1710:	1730:	1842:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	3233:
x=	1883:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1107.0 м, Y= 2215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001110 доли ПДКмр|
| 0.0001110 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 129 град.
и скорости ветра 2.07 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	000701 6005	П1	0.002613	0.000111	100.0	100.0	0.042476725
			В сумме =	0.000111	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	1047:	1036:	1011:	986:	990:	990:	994:	992:	966:	900:	825:	721:	658:	618:	578:
x=	2229:	2313:	2524:	2736:	2963:	3092:	3203:	3257:	3305:	3338:	3336:	3346:	3332:	3285:	3155:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:

y=	541:	477:	419:	451:	525:	535:	582:	624:	779:	815:	855:	926:	998:	1034:	1047:
x=	3050:	2897:	2667:	2625:	2476:	2372:	2317:	2311:	2188:	2130:	2102:	2108:	2132:	2168:	2229:
Qc :	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Cc :	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2963.0 м, Y= 990.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041107 доли ПДКмр|
| 0.0041107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 199 град.
и скорости ветра 6.00 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	000701 6005	П1	0.002613	0.004111	100.0	100.0	1.5731620
			В сумме =	0.004111	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2736.0 м, Y= 990.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031970 доли ПДКмр|
| 0.0031970 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 143 град.
и скорости ветра 6.00 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	000701 6005	П1	0.002613	0.003197	100.0	100.0	1.2235130
			В сумме =	0.003197	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 3337.0 м, Y= 807.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0012549 доли ПДКмр|
| 0.0012549 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 6.00 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	000701 6005	П1	0.002613	0.001255	100.0	100.0	0.480269223
			В сумме =	0.001255	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2668.0 м, Y= 419.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013392 доли ПДКмр|
| 0.0013392 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 32 град.
и скорости ветра 6.00 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	000701 6005	П1	0.002613	0.001339	100.0	100.0	0.512515008
			В сумме =	0.001339	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2097.0 м, Y= 896.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004562 доли ПДКмр|
| 0.0004562 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 0.73 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	000701 6005	П1	0.002613	0.000456	100.0	100.0	0.174580023
			В сумме =	0.000456	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 977.0 м, Y= 2046.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001105 доли ПДКмр|

```
                                    |       0.0001105 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   123 град.
                        и скорости ветра  2.09 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 |000701 6005| П1|   0.002613|   0.000110 | 100.0  | 100.0 | 0.042284995  |
|                        В сумме =   0.000110   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект   :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2028
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

     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~~
000701 6001	П1	70.0					0.0	2916	766	304	233	0	3.0	1.000	0 2.310000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект   :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2028
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |      Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000701 6001|    2.310000| П1 |   0.411799 |   0.50  |   199.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    2.310000 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.411799 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект   :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2028
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 4199x3230 с шагом 323
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект   :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2028

Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 2461 м; Y= 1618 |
| Длина и ширина : L= 4199 м; B= 3230 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 323 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.020	0.021	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.030	0.030	0.030	0.029	0.028	0.026	0.024	- 1
2-	0.021	0.023	0.025	0.028	0.030	0.033	0.035	0.037	0.037	0.036	0.035	0.032	0.030	0.027	- 2
3-	0.023	0.025	0.028	0.032	0.035	0.040	0.044	0.047	0.048	0.047	0.043	0.039	0.035	0.031	- 3
4-	0.025	0.028	0.032	0.036	0.043	0.050	0.058	0.064	0.065	0.063	0.057	0.049	0.041	0.035	- 4
5-	0.026	0.030	0.035	0.042	0.053	0.065	0.079	0.090	0.094	0.088	0.077	0.063	0.051	0.041	- 5
6-C	0.028	0.032	0.039	0.049	0.064	0.085	0.110	0.133	0.142	0.130	0.105	0.081	0.061	0.047	C- 6
7-	0.029	0.034	0.042	0.056	0.076	0.107	0.153	0.201	0.216	0.194	0.144	0.101	0.072	0.053	- 7
8-	0.029	0.035	0.044	0.060	0.085	0.126	0.195	0.267 ^	0.195 ^	0.260	0.180	0.117	0.079	0.056	- 8
9-	0.030	0.035	0.045	0.060	0.086	0.129	0.201	0.271 ^	0.119 ^	0.268	0.185	0.119	0.080	0.057	- 9
10-	0.029	0.035	0.043	0.057	0.079	0.113	0.166	0.222	0.236	0.214	0.155	0.106	0.074	0.054	-10
11-	0.028	0.033	0.040	0.051	0.068	0.091	0.121	0.150	0.160	0.145	0.115	0.086	0.064	0.049	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2707705 долей ПДКмр
= 0.0406156 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2622.5 м
(X-столбец 8, Y-строка 9) Ym = 649.0 м
При опасном направлении ветра : 68 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 31
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	2339:	2662:	2016:	2903:	2662:	2339:	2985:	3036:	2170:	3170:	2662:	2339:	3233:	2985:	2042:
x=	362:	362:	483:	487:	511:	593:	594:	660:	751:	833:	834:	916:	916:	917:	981:
Qc :	0.024:	0.023:	0.027:	0.022:	0.024:	0.026:	0.022:	0.022:	0.029:	0.022:	0.026:	0.030:	0.023:	0.024:	0.033:
Cc :	0.004:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.005:

y=	2215:	2662:	2339:	2387:	3233:	2985:	2515:	2643:	2662:	3233:	2985:	2796:	2950:	2985:	3180:
x=	1107:	1157:	1198:	1232:	1239:	1240:	1345:	1458:	1474:	1562:	1563:	1584:	1710:	1730:	1842:
Qc :	0.033:	0.029:	0.033:	0.033:	0.024:	0.026:	0.033:	0.032:	0.032:	0.026:	0.029:	0.031:	0.030:	0.030:	0.028:
Cc :	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:

y=	3233:
x=	1883:
Qc :	0.028:
Cc :	0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 981.0 м, Y= 2042.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0334900 доли ПДКмр|
| 0.0050235 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 3.15 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	000701 6001	П1	2.3100	0.033490	100.0	100.0	0.014497817
		В сумме =		0.033490	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
Примесь :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	1047:	1036:	1011:	986:	990:	990:	994:	992:	966:	900:	825:	721:	658:	618:	578:
x=	2229:	2313:	2524:	2736:	2963:	3092:	3203:	3257:	3305:	3338:	3336:	3346:	3332:	3285:	3155:
Qc :	0.170:	0.191:	0.247:	0.253:	0.211:	0.252:	0.265:	0.260:	0.254:	0.254:	0.258:	0.256:	0.257:	0.264:	0.266:
Cc :	0.026:	0.029:	0.037:	0.038:	0.032:	0.038:	0.040:	0.039:	0.038:	0.038:	0.039:	0.038:	0.039:	0.040:	0.040:
Фоп:	112 :	114 :	122 :	142 :	193 :	217 :	231 :	236 :	242 :	252 :	262 :	276 :	285 :	292 :	309 :
Uоп:	0.68 :	0.65 :	0.56 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.53 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.54 :	0.53 :	0.50 :

y=	541:	477:	419:	451:	525:	535:	582:	624:	779:	815:	855:	926:	998:	1034:	1047:
x=	3050:	2897:	2667:	2625:	2476:	2372:	2317:	2311:	2188:	2130:	2102:	2108:	2132:	2168:	2229:
Qc :	0.238:	0.238:	0.248:	0.250:	0.236:	0.211:	0.201:	0.203:	0.175:	0.161:	0.154:	0.152:	0.154:	0.159:	0.170:
Cc :	0.036:	0.036:	0.037:	0.038:	0.035:	0.032:	0.030:	0.030:	0.026:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.026:
Фоп:	330 :	4 :	35 :	42 :	61 :	67 :	73 :	77 :	91 :	94 :	96 :	101 :	107 :	110 :	112 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :	0.53 :	0.53 :	0.59 :	0.62 :	0.63 :	0.63 :	0.68 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.68 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3155.0 м, Y= 578.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2659347 доли ПДКмр|
                                     |       0.0398902 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   309 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 |000701 6001| П1|     2.3100|   0.265935 | 100.0  | 100.0 | 0.115123242  |
|                        В сумме =   0.265935   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект    :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2028
     Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=  2736.0 м,  Y=   990.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2535754 доли ПДКмр|
                                     |       0.0380363 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   142 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 |000701 6001| П1|     2.3100|   0.253575 | 100.0  | 100.0 | 0.109772883  |
|                        В сумме =   0.253575   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=  3337.0 м,  Y=   807.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2584491 доли ПДКмр|
                                     |       0.0387674 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   264 град.
                        и скорости ветра  0.54 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 |000701 6001| П1|     2.3100|   0.258449 | 100.0  | 100.0 | 0.111882724  |
|                        В сумме =   0.258449   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=  2668.0 м,  Y=   419.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2477850 доли ПДКмр|
                                     |       0.0371678 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    35 град.
                        и скорости ветра  0.53 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 |000701 6001| П1|     2.3100|   0.247785 | 100.0  | 100.0 | 0.107266255  |
|                        В сумме =   0.247785   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=  2097.0 м,  Y=   896.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1513252 доли ПДКмр|
                                     |       0.0226988 мг/м3     |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    99 град.
                        и скорости ветра  0.73 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 |000701 6001| П1|     2.3100|   0.151325 | 100.0  | 100.0 | 0.065508761  |
|                        В сумме =   0.151325   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. Расчетная точка.
          Координаты точки :  X=   977.0 м,  Y=  2046.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0333733 доли ПДКмр|
                                     |       0.0050060 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   123 град.
                        и скорости ветра  3.17 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 |000701 6001| П1|     2.3100|   0.033373 | 100.0  | 100.0 | 0.014447310  |
|                        В сумме =   0.033373   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект    :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2028
     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)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     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~~
000701 6001 П1   70.0                              0.0     2916      766      304      233   0 3.0 1.000 0
3.666080
000701 6002 П1    2.0                              0.0     2439      675       90       52  86 3.0 1.000 0
1.436910
000701 6003 П1    3.0                              0.0     2880      643      229        3   1 3.0 1.000 0
0.0201700
000701 6004 П1    5.0                              0.0     2243      906       72       60  76 3.0 1.000 0
0.8555200


4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :054 р.Беимбета Майлина.
     Объект    :0007 СК Мастер Маркет.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2028
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
     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)
                ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000701 6001|    3.666080| П1 |    0.018497 |   0.50   |   199.5  |
|   2 |000701 6002|    1.436910| П1 |   29.049864 |   0.50   |     5.7  |
|   3 |000701 6003|    0.020170| П1 |    0.158322 |   0.50   |     8.5  |
|   4 |000701 6004|    0.855520| П1 |    2.039004 |   0.50   |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    5.978680 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =     1.793604  долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
```

|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.6 град.С)
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4199x3230 с шагом 323
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 2461 м; Y= 1618 |
| Длина и ширина : L= 4199 м; B= 3230 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 323 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-1
2-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-2
3-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	-3
4-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	-4
5-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.013	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	-5
6-C	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.023	0.019	0.018	0.015	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	C- 6
7-	0.007	0.008	0.011	0.015	0.026	0.059	0.047	0.034	0.024	0.015	0.011	0.009	0.008	0.006	-7
8-	0.007	0.009	0.011	0.015	0.024	0.072	0.366	0.100	0.039	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	-8
9-	0.007	0.009	0.011	0.016	0.026	0.058	0.353	0.282	0.052	0.025	0.016	0.011	0.009	0.007	-9
10-	0.007	0.008	0.010	0.014	0.022	0.041	0.089	0.088	0.041	0.022	0.014	0.010	0.008	0.007	-10
11-	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.023	0.031	0.033	0.026	0.017	0.012	0.009	0.007	0.006	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3660482 долей ПДКмр
= 1.9400553 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2299.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 8) Yм = 972.0 м
При опасном направлении ветра : 220 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с
~~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 31
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	2339:	2662:	2016:	2903:	2662:	2339:	2985:	3036:	2170:	3170:	2662:	2339:	3233:	2985:	2042:
x=	362:	362:	483:	487:	511:	593:	594:	660:	751:	833:	834:	916:	916:	917:	981:
Qc :	0.005:	0.004:	0.006:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.006:	0.004:	0.005:	0.006:	0.004:	0.004:	0.008:
Cc :	0.025:	0.021:	0.031:	0.020:	0.023:	0.028:	0.020:	0.020:	0.033:	0.019:	0.026:	0.032:	0.019:	0.022:	0.040:

y=	2215:	2662:	2339:	2387:	3233:	2985:	2515:	2643:	2662:	3233:	2985:	2796:	2950:	2985:	3180:
x=	1107:	1157:	1198:	1232:	1239:	1240:	1345:	1458:	1474:	1562:	1563:	1584:	1710:	1730:	1842:
Qc :	0.007:	0.005:	0.007:	0.007:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.004:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:
Cc :	0.038:	0.029:	0.036:	0.036:	0.021:	0.024:	0.034:	0.032:	0.032:	0.022:	0.026:	0.029:	0.027:	0.026:	0.024:

y=	3233:
x=	1883:
Qc :	0.004:
Cc :	0.023:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 981.0 м, Y= 2042.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0075057 доли ПДКмр|
| 0.0022517 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 132 град.
и скорости ветра 6.00 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	000701 6002	П1	1.4369	0.004736	63.1	63.1	0.003295698
2	000701 6004	П1	0.8555	0.002248	30.0	93.0	0.002628021
3	000701 6001	П1	3.6661	0.000496	6.6	99.7	0.000135386
			В сумме =	0.007480	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000025	0.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
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)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	1047:	1036:	1011:	986:	990:	990:	994:	992:	966:	900:	825:	721:	658:	618:	578:
x=	2229:	2313:	2524:	2736:	2963:	3092:	3203:	3257:	3305:	3338:	3336:	3346:	3332:	3285:	3155:
Qc :	0.189:	0.170:	0.105:	0.067:	0.036:	0.028:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.030:
Cc :	1.003:	0.901:	0.555:	0.355:	0.193:	0.146:	0.119:	0.116:	0.115:	0.118:	0.124:	0.123:	0.121:	0.124:	0.157:
Фоп:	172 :	208 :	194 :	224 :	239 :	244 :	243 :	245 :	249 :	256 :	263 :	272 :	278 :	282 :	278 :
Uоп:	1.12 :	1.30 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	0.67 :	0.68 :	0.70 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.72 :	0.70 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.179:	0.170:	0.105:	0.067:	0.036:	0.027:	0.011:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.027:
Ки :	6004 :	6004 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.010:	:	:	:	:	:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:	0.001:
Ки :	6002 :	:	:	:	:	:	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6003 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	541:	477:	419:	451:	525:	535:	582:	624:	779:	815:	855:	926:	998:	1034:	1047:
x=	3050:	2897:	2667:	2625:	2476:	2372:	2317:	2311:	2188:	2130:	2102:	2108:	2132:	2168:	2229:
Qc :	0.036:	0.052:	0.114:	0.155:	0.510:	0.502:	0.409:	0.382:	0.188:	0.174:	0.161:	0.190:	0.209:	0.206:	0.189:
Cc :	0.189:	0.278:	0.602:	0.821:	2.705:	2.659:	2.170:	2.025:	0.995:	0.921:	0.854:	1.009:	1.107:	1.094:	1.003:
Фоп:	283 :	294 :	318 :	320 :	346 :	26 :	54 :	69 :	24 :	52 :	71 :	101 :	131 :	147 :	172 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	1.17 :	1.22 :	1.29 :	0.94 :	1.18 :	1.30 :	1.12 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.050:	0.099:	0.136:	0.510:	0.502:	0.409:	0.381:	0.188:	0.174:	0.161:	0.177:	0.167:	0.164:	0.179:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.001:	0.003:	0.015:	0.019:	0.001:	:	:	0.001:	:	:	0.001:	0.007:	0.041:	0.042:	0.010:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	:	:	6001 :	:	:	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.007:	0.001:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6001 :	6001 :	:	:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2476.0 м, Y= 525.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5103840 доли ПДКмр|
| 0.1531152 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 346 град.
и скорости ветра 6.00 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	000701 6002	П1	1.4369	0.509759	99.9	99.9	0.354760319
		В сумме =		0.509759	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000625	0.1		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :054 р.Беимбета Майлина.
Объект :0007 СК Мастер Маркет.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2028
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2736.0 м, Y= 990.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0661230 доли ПДКмр|
| 0.0198369 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 224 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000701 6002	П1	1.4369	0.066123	100.0	100.0	0.046017520
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 3337.0 м, Y= 807.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0234676 доли ПДКмр|
| 0.0070403 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000701 6001	П1	3.6661	0.010906	46.5	46.5	0.002974756
2	000701 6002	П1	1.4369	0.009875	42.1	88.6	0.006872297
3	000701 6004	П1	0.8555	0.002412	10.3	98.8	0.002819865
		В сумме =		0.023193	98.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000275	1.2		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2668.0 м, Y= 419.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1130913 доли ПДКмр|
| 0.0339274 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 318 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000701 6002	П1	1.4369	0.098289	86.9	86.9	0.068402968
2	000701 6004	П1	0.8555	0.014802	13.1	100.0	0.017302170
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2097.0 м, Y= 896.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1668397 доли ПДКмр|
| 0.0500519 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 1.17 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000701 6004	П1	0.8555	0.162597	97.5	97.5	0.190056026
		В сумме =		0.162597	97.5		
Суммарный вклад остальных =				0.004243	2.5		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 977.0 м, Y= 2046.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074702 доли ПДКмр|
| 0.0022411 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 132 град.

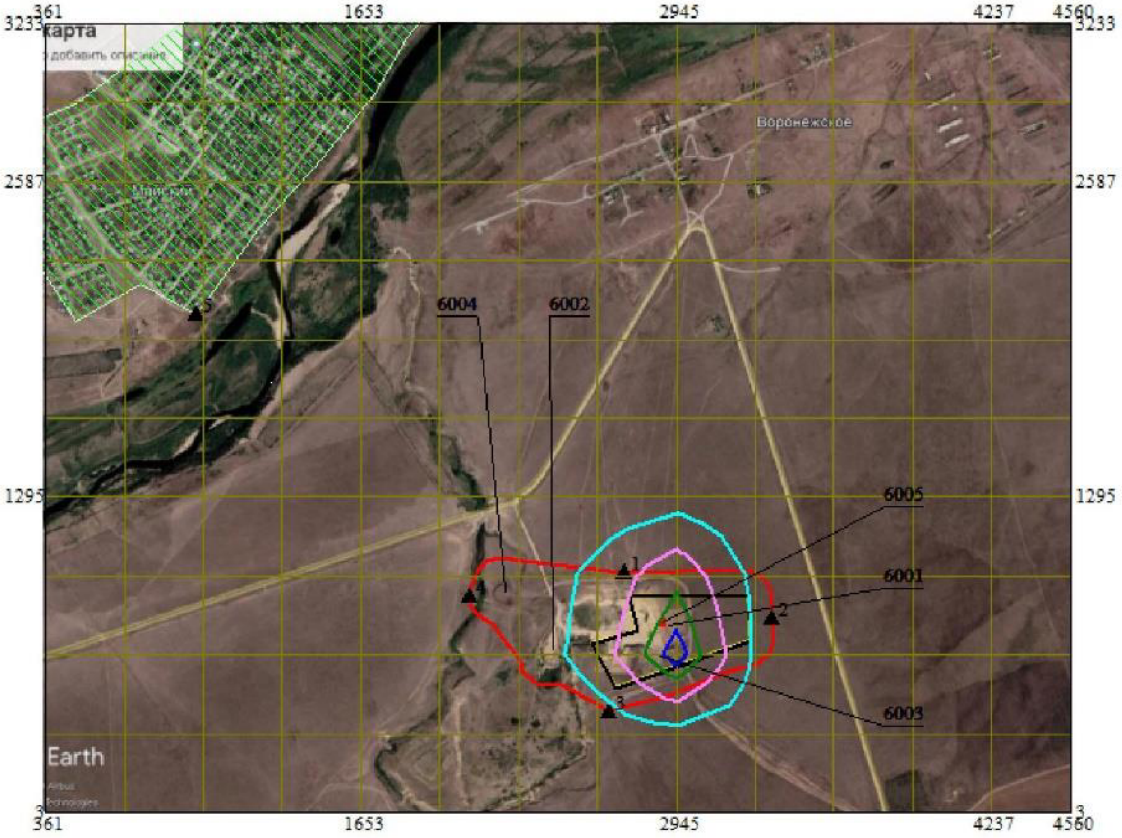
и скорости ветра 6.00 м/с

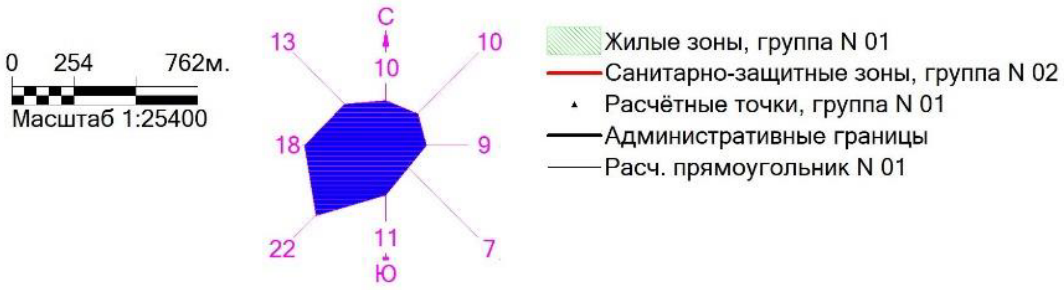
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

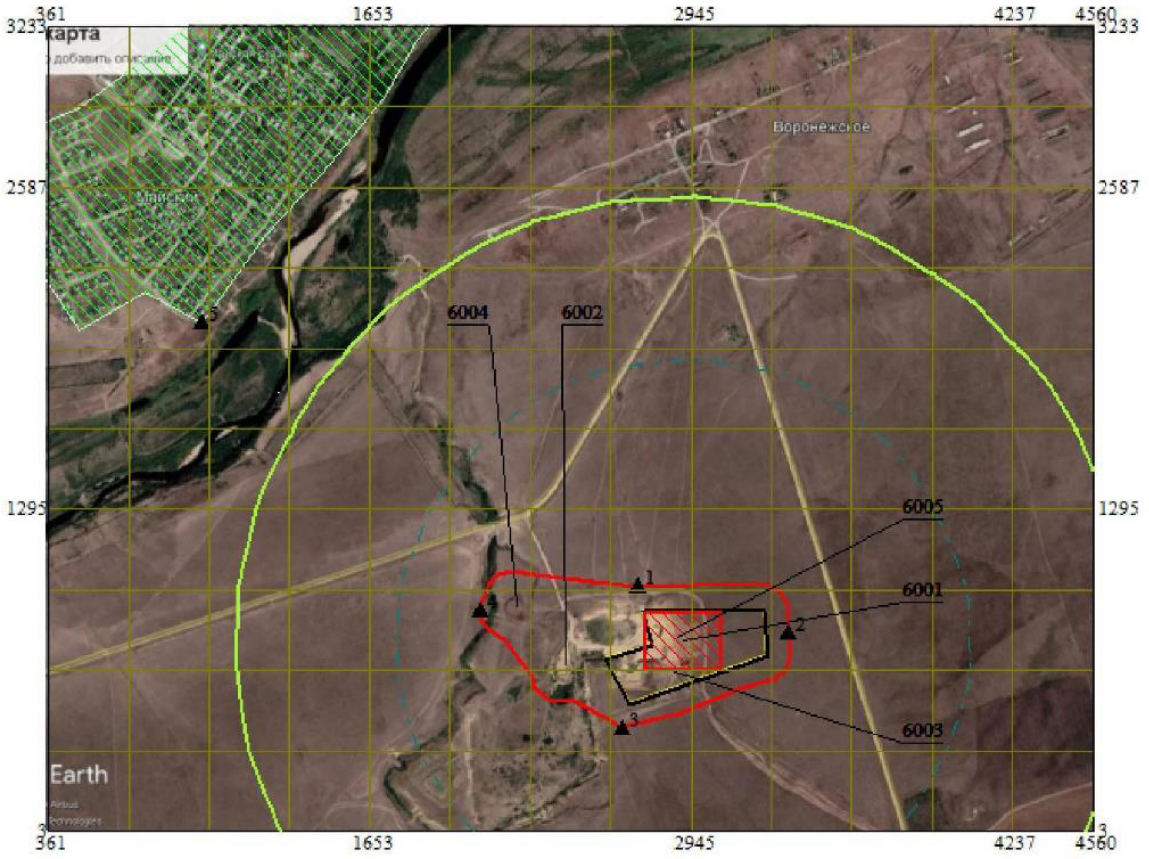
Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000701 6002	П1	1.4369	0.004711	63.1	63.1	0.003278483
2	000701 6004	П1	0.8555	0.002235	29.9	93.0	0.002612911
3	000701 6001	П1	3.6661	0.000499	6.7	99.7	0.000135985
			В сумме =	0.007445	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000025	0.3		

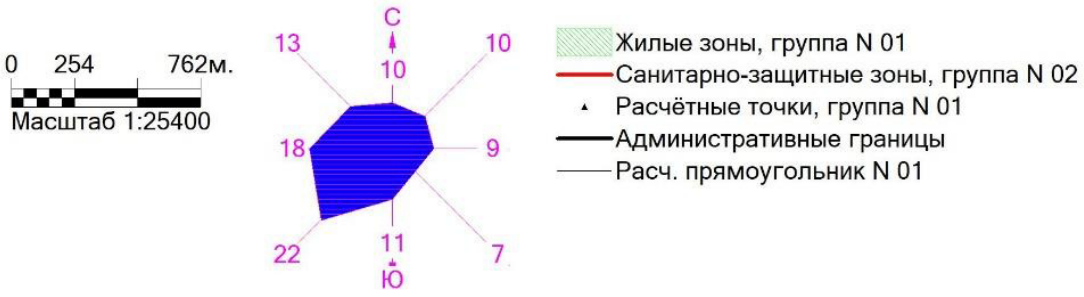
Город : 054 р.Беимбета Майлина
Объект : 0007 СК Мастер Маркет Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Раствор



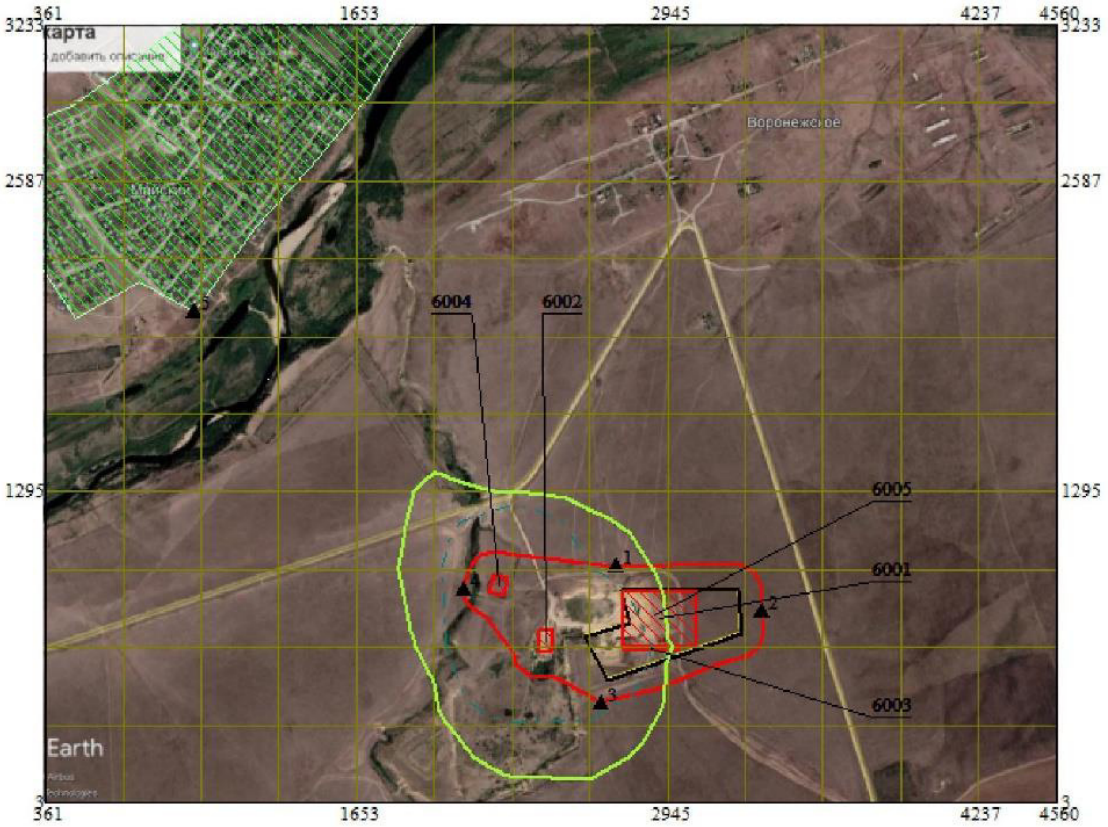


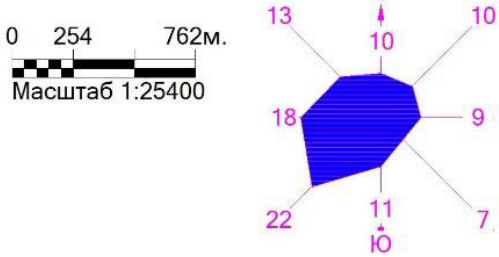
Город : 054 р.Бсимбета Майлина
Объект : 0007 СК Мастер Маркет Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (49





Город : 054 р.Беимбета Майлина
Объект : 0007 СК Мастер Маркет Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного





Жилые зоны, группа N 01
Санитарно-защитные зоны, группа N 02
Расчётные точки, группа N 01
Административные границы
Расч. прямоугольник N 01

Приложение 6. Инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))
Подпись мп
" " 2026 г
м.п.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "Экогеоцентр"

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

р.Беимбета Майлина, СК Мастер Маркет

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное, Цех 01, Участок 01	6001	6001 01	карьер				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	2907 (493)	20,45088
							Пыль неорганическая	2908 (494)	23,81563

							, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		
	6002	6002 01	отвал вскрыши				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	47,10302
	6003	6003 01	бурт ПРС				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908 (494)	1,47115
	6004	6004 01	склад ПРС				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	3,56932
	6005	6005 01	топливозаправщик				Сероводород	0333 (518)	0,000021
							Алканы С12-19 / (Углеводороды предельные С12-С19	2754 (10)	0,007419
Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

р.Беимбета Майлина, СК Мастер Маркет

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температу			Максимальное, г/с	Суммарное,т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Основное									
6001	20,45088 23,81563					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	2,31	20,45088
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	3,66608	23,81563
6002	47,10302					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,43691	47,10302
6003	1,47115					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02017	1,47115

6004	3,56932					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,85552	3,56932
6005	0,000021					0333 (518)	Сероводород	0,000007	0,000021
						2754 (10)	Алканы С12-19 / (Углеводороды предельные С12-С19)	0,002613	0,007419
Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

р.Беимбета Майлина, СК Мастер Маркет

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

р.Беимбета Майлина, СК Мастер Маркет

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01		96,41744	96,41744	0	0	0	0	96,41744
в том числе:								
Т в е р д ы е:		96,41744	96,41744	0	0	0	0	96,41744
из них:								
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	20,45088	20,45088	0	0	0	0	20,45088
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	75,959120	75,959120	0	0	0	0	75,959120
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		0,00744	0,00744	0	0	0	0	0,00744
из них:								
0333	Сероводород	0,000021	0,000021	0	0	0	0	0,000021
2754	Алканы С12-19 / (Углеводороды предельные С12-С19	0,007419	0,007419	0	0	0	0	0,007419

Приложение 7. Ответ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области».

"Қостанай облысы әкімдігінің ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай қ., Гоголь көшесі 75

Государственное учреждение "Управление ветеринарии акимата Костанайской области"

Республика Казахстан 010000, г.Костанай, улица Гоголя 75

07.04.2023 №3Т-2023-00567570

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экогеоцентр"

На №3Т-2023-00567570 от 5 апреля 2023 года

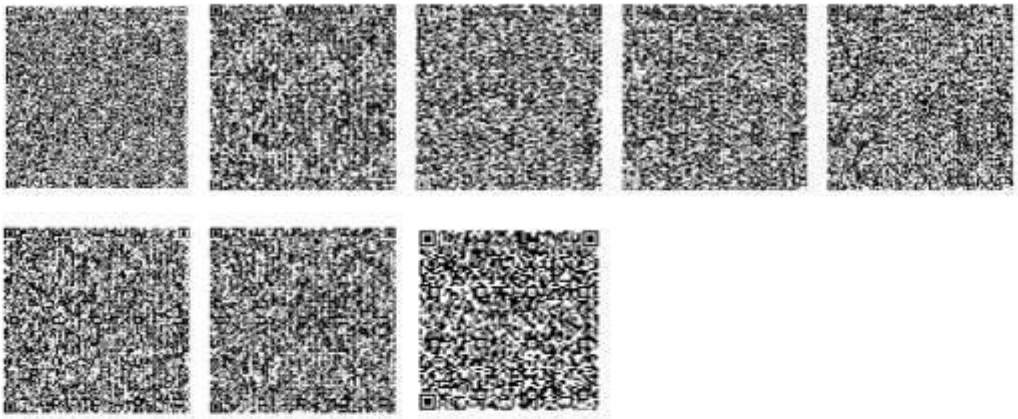
В ответ на Ваше обращение № 3Т-2023-00567570 от 05.04.2023 года, Управление ветеринарии сообщает, что в нижеуказанных географических координатах сибиреязвенные захоронения отсутствуют. Координаты угловых точек № точек Географические координаты Северная широта Восточная долгота 1 52°48'34.4" 62°39'45.0" 2 52°48'34.6" 62°40'36.6" 3 52°47'54.3" 62°40'40.0" 4 52° 47'54.4" 62°40'27.4" 5 52°47'41.9" 62°40'16.5" 6 52°47'41.9" 62°39'56.7" 7 52°47'54.7" 62°39'44.9" 8 52°47'58.8" 62°39'37.1" 9 52°48'06.0" 62°39'31.7" 10 52°48'06.0" 62°39'36.3" 11 52°48'09.0" 62° 39'44.0" 12 52°48'09.0" 62°39'48.7" 13 52°48'15.0" 62°39'58.0" 14 52°48'32.1" 62°39'57.5" Ответ дается на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд.

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерленіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://l2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше.

Заместитель руководителя управления **БЕКЕТ БАУЫРЖАН ҒАЛЫМҚАНҰЛЫ**



Исполнитель:

МЕРЕКЕ МАДИЯР МУРАТУЛЫ

тел.: 7789656587

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерленіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://l2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Приложение 8. Ответ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» ООПТ.

"Қостанай облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай қ., Тәуелсіздік көшесі 72

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

Республика Казахстан 010000, г.Костанай, улица Тәуелсіздік 72

10.04.2023 №3Т-2023-00567528

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экогеоцентр"

На №3Т-2023-00567528 от 5 апреля 2023 года

Директору ТОО «Экогеоцентр» Иванову С.Л. На № 3Т-2023-00567528 от 05.04.2023 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области», рассмотрев Ваше обращение сообщает, что земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий на земельных участках по указанным Вами координатам не имеется. При несогласии с результатом рассмотрения участник администртивной процедуры вправе обжаловать административный акт в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI. Руководитель А. Хусаинов

Руководитель ХУСАИНОВ АЙДАР АБИЛЬГАЗЫНОВИЧ

Исполнитель:

ЧАЙПАРОВА КЫМБАТ КАСИМОВНА

тел.: 7052675207

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерленіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://l2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше

Приложение 9. Ответ ТОО «РЦГИ Казгеоинформ».

«ҚАЗГЕОАҚПАРАТ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ
АҚПАРАТ ОРТАЛЫҒЫ»
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ

QAZGEOAQPARAT

ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
«КАЗГЕОИНФОРМ»

010000, Нұр-Сұлтан қ., Ә. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz, web: regi.geology.gov.kz

010000, город Нур-Султан, ул. А. Мамбетова, 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz, web: regi.geology.gov.kz

№ 26-14-03/1483
от 15.12.2021

ТОО СК «МАСТЕР МАРКЕТ»

На исх.письмо №22 от 17.11.2021г.

ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ», как Национальный оператор по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации РК и согласно Правил учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 380, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее.

Месторождения подземных вод в пределах запрашиваемых Вами координат, на территории Костанайской области, **состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что РЦГИ «Казгеоинформ» **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

Также информируем вас, что на официальном сайте РЦГИ «Казгеоинформ» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

Генеральный директор
ТОО РЦГИ «Казгеоинформ» **Ж. Карибаев**

Исп. Ибраев И.К.
тел.: 57-93-45

001798

Приложение 10. Ответ БВИ.

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресустар министрлігі Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Тобыл-Торғай бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай қ., Гоголь көшесі 75, 2

Республиканское государственное учреждение «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, г.Костанай, ул.Гоголя 75, 2

25.04.2023 №3Т-2023-00684441

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экогеоцентр"

На №3Т-2023-00684441 от 19 апреля 2023 года

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» (далее - Инспекция) рассмотрев Ваш запрос № 3Т-2023-00684441 от 19.04.2023 г., касательно информации о наличии поверхностных водоемов, водоохранных зон и полос поверхностных водоемов, для разработки экологической документации к Плану горных работ на добычу строительного песка на месторождение «Тарановское II», сообщает следующее: - по предоставленным координатам горного отвода, на участке месторождения строительного песка Тарановское II в районе Беймбета Майлина Костанайской области, отсутствуют поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и полосы. В соответствие со ст.11 закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года №151 ответы выдаются на государственном языке или на языке обращения. В соответствии со статьей 91 Кодекса Республики Казахстан от 29 июня2020 года № 350 - VI «Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан» участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:
https://i2.app.link/eotinish_blank
Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Приложение 11. Ответ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользовнаия акимата Костанайской области» ЗСО.

"Қостанай облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай қ., Тәуелсіздік көшесі 72

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

Республика Казахстан 010000, г.Костанай, улица Тәуелсіздік 72

17.04.2023 №3Т-2023-00567635

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экогеоцентр"

На №3Т-2023-00567635 от 5 апреля 2023 года

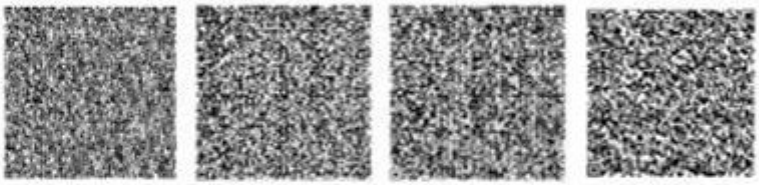
Директору ТОО «Экогеоцентр» Иванову С.Л. 110000, г.Костанай 110740006462 ул. Журавлевой 9 "В" каб.7 тел. 77754345404 На исх. № 3Т-2023-00567635 от 05.04.2023 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области», рассмотрев Ваше обращение, сообщает. По предоставленным Вами координатам 1 52° 48' 34.4" 62° 39' 45.0" 2 52° 48'34.6" 62° 40' 36.6" 3 52° 47' 54.3" 62° 40' 40.0" 4 52° 47' 54.4" 62° 40' 27.4" 5 52° 47' 41.9" 62° 40' 16.5" 6 52° 47' 41.9" 62° 39' 56.7" 7 52° 47' 54.7" 62° 39' 44.9" 8 52° 47' 58.8" 62° 39' 37.1" 9 52° 48' 06.0" 62° 39' 31.7" 10 52° 48' 06.0" 62° 39' 36.3" 11 52° 48' 09.0" 62° 39' 44.0" 12 52° 48' 09.0" 62° 39' 48.7" 13 52° 48' 15.0" 62° 39' 58.0" 14 52° 48' 32.1" 62° 39' 57.5" зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не установлены. При несогласии с результатом рассмотрения участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI. Руководитель А. Хусаинов Исп. Иманбаева Г.К. Тел. 8(7142) 544746

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://l2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше.

Руководитель **ХУСАИНОВ АЙДАР АБИЛЬГАЗЫНОВИЧ**



Исполнитель:

ИМАНБАЕВА ГУЛЬЖАУХАР КАЛЫБЕКОВНА

тел.: 7009222111

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерленіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://l2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше.

Приложение 12. Ответ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

ҚР ЭГТРМ Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің "Қостанай облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы" Республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай облысы, Гагарин 85

Республиканское государственное учреждение "Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000, Костанайская область, Гагарина 85

17.04.2023 №ЗТ-2023-00567604

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экогеоцентр"

На №ЗТ-2023-00567604 от 5 апреля 2023 года

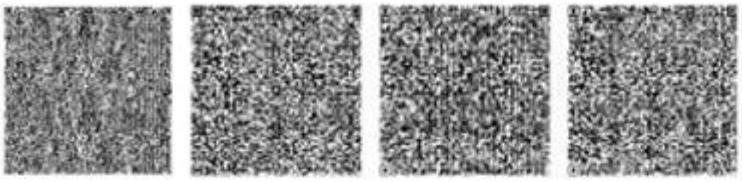
Рассмотрев Ваше письмо исх., № 75 от 04.04.2023 года РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что к Плану горных работ на добычу строительного песка месторождения Тарановское II расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области, согласно заявленных географических координат горного отвода наличия государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий нет. Также сообщает, что согласно предоставленным учетным данным охотпользователя, на этой территории встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц как: серый журавль, стрепет. Согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК – участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Ответ на ваш запрос дается на языке обращения в соответствии со ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» Приложение на 1 листе

Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерленіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://l2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше.

руководитель **КАРКЕНОВ РУСТЕМ ХАИРОВИЧ**



Исполнитель:

БЕРМАГАМБЕТОВ АЗАТ МАЙЛЫБАЕВИЧ

тел.: 7055584401

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://l2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше.

Приложение 13. Акт на землю.

e-gov 1414

Бірегей нөмір / Уникальный номер 112202300003605

Алу күні мен уақыты / Дата получения 19.02.2023

"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ НАО "ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ "ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН" ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт
2302191720734188
Акт на земельный участок

1.	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка:	12-189-033-577
2.	Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Қостанай облысы, Бейімбет Майлин ауданы, Әйет ауылдық округі, Әйет а.
	Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*	Костанайская область, район Беимбета Майлина, Әйет сельский округ, с. Әйет
3.	Жер учаскесіне құқығы:	Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы
	Право на земельный участок:	Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок
4.	Аяқталу мерзімі мен күні** Срок и дата окончания**	2028 ж. 22.01 дейін мерзімге до 22.01.2028 г.
5.	Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	13.7339
6.	Жердің санаты: Категория земель:	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7.	Жер учаскесінің нысаналы мақсаты:	"Тарановское II" кен орнында бетоннан жасалған құрылыстық құмдарды өндіру бойынша жұмыстарды жүргізу үшін
	Целевое назначение земельного участка:	для проведения работ по добыче бетонных строительных песков на месторождении "Тарановское II".
8.	Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:	жоқ
	Ограничения в использовании и обременения земельного участка:	нет
9.	Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делимость (делимый/неделимый)	бөлінеді делимый

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
**Мерзімі мен аяқталу күні уақытша пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
***Жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда қосымша көрсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

e-gov

№ 1414

Бірегей нөмір / Уникальный номер 112202300003605

Алғаш рет ұсынған күні / Дата получения 19.02.2023

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № / № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі, метр / Меры линий, метр
1-2	193.15
2-3	334.95
3-4	120.05
4-5	657.86
5-6	148.31
6-7	61.44
7-8	192.75
8-1	144.88

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен / От точки	Нүктесіне дейін / До точки	Сипаттамасы / Описание
А	Б	12-189-034-072
Б	В	земли сельскохозяйственного назначения
В	А	земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

****Шектесуледі сипаттау жөнінде акт жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежеств действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № / № на плане	Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері / Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы, гектар / Площадь, гектар

Осы акт: Бесімбет Майлин ауданы тіркеу және жер кадастры бөлімі «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалы жасалды жасалды

Настоящий акт изготовлен: Отделом района Бесимбет Майлина по регистрации и земельному кадастру Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

Актінің дайындалған күні: 2023 жылғы «19» ақпан
Дата изготовления акта: «19» февраля 2023 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 3493797 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 3493797.

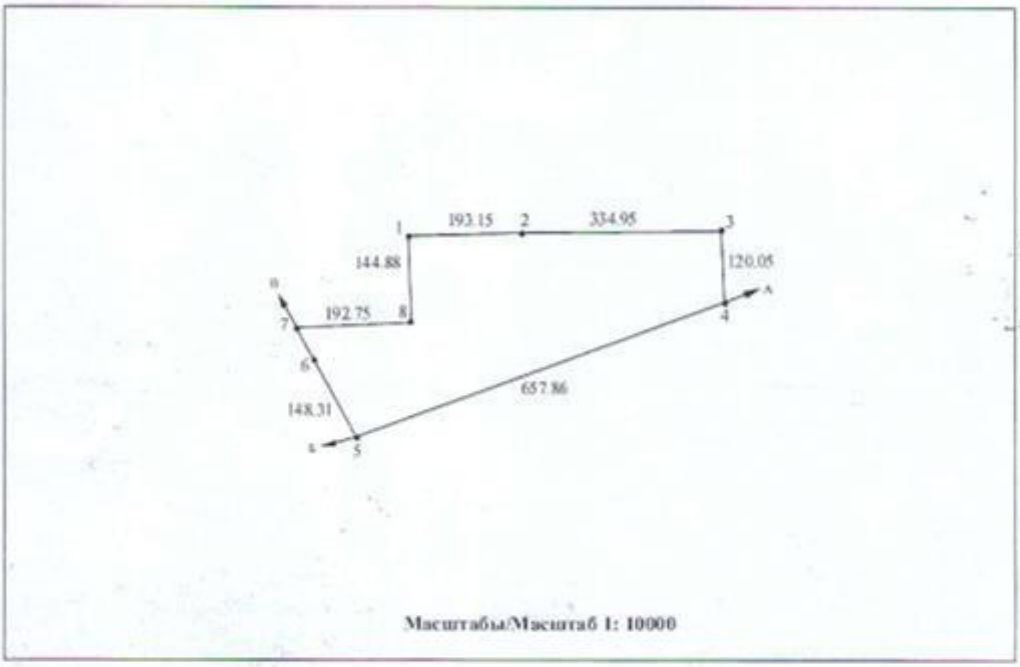
e-gov

1414

Бірегей нөмір
Уникальный номер 112202300003605

Алу күні мен уақыты
Дата получения 19.02.2023

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштабы/Масштаб 1: 10000

Приложение 14. Согласование Костанайской территориальной инспекции.

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Қостанай облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай қ., Нұрсұлтан Назарбаев Даңғылы 85А

Республиканское государственное учреждение "Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Костанай, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев 85А

23.12.2024 №ЗТ-2024-06357515

Товарищество с ограниченной ответственностью СК "Мастер Маркет"

На №ЗТ-2024-06357515 от 20 декабря 2024 года

РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что в пределах своей компетенции в части воздействия на животный и растительный мир не возражает проведению работ указанных в проекте Отчет О возможных воздействиях к Плану горных работ на добычу бетонного строительного песка месторождения Тарановское II расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области при условии соблюдения лесного законодательства и законодательства в области охраны, воспроизводства и использования животного мира. Согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК Вы в праве обжаловать ответ в установленном порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 15. Государственная лицензия.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г.КОСТАНАЙ, УЛ.КАСЫМКАНОВА, 10-9
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии
в соответствии со статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
полное наименование органа, выдавшего лицензию

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбаев А.Б.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «18» августа 20 11

Номер лицензии 01412Р № 0042981

Город Астана

г. Алматы

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01412Р №

Дата выдачи лицензии «18» августа 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства
(полное наименование, местонахождение, реквизиты)
ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г.КОСТАНАЙ УЛ.КАСЫМКАНОВА 10-9

Производственная база
(местонахождение)

Орган, выдавший приложение к лицензии
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
(приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбаев А.Б.
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии)

Дата выдачи приложения к лицензии «18» августа 20 11 г.

Номер приложения к лицензии № 0074809

Город Астана

Приложение 16. Протокол ОС.