

**Республика Казахстан**

**ТОО «Проектно-изыскательский центр  
по горному производству»**

**АО «Алюминий Казахстана»  
Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление**

Утверждаю

Директор Филиала

АО «Алюминий Казахстана»  
КБРУ



Нурмаған М.Р.

« \_\_\_\_\_ »

2026 г.

**Проект нормативов эмиссий  
к Плану горных работ  
участка №19  
Таунсорского бокситового месторождения**

Директор ТОО «ПИЦ по ГП»



С.С. Букейханова

г. Алматы, 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ .....	3
	ВВЕДЕНИЕ.....	5
1.	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ</b>	
	1.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	6
	1.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	27
	1.3. Перспектива развития.....	27
	1.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ.....	32
	1.5. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	92
	1.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	94
	1.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных и расчет выбросов вредных веществ в атмосферу.....	97
2.	<b>ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ</b>	
	2.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	97
	2.2. Фоновое загрязнение атмосферного воздуха района.....	100
	2.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития.....	101
	2.4. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту...	115
	2.5. Уточнение границ области воздействия объекта.....	130
3.	<b>МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ .....</b>	130
4.	<b>КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ .....</b>	131
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	162
	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	163
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

## АННОТАЦИЯ

Проект нормативов эмиссий к Плану горных работ участка №19 Таунсорского бокситового месторождения разработан ТОО «Проектно-изыскательский центр по горному производству» (Государственная лицензия № 01979Р от 16.03.2018 г, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан») (Приложение 1).

Инициатором намечаемой деятельности является АО «Алюминий Казахстана». Адрес недропользователя: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Павлодар, промышленная зона Восточная, строение 65.

Добычные работы на месторождении будут вестись филиалом АО «Алюминий Казахстана» - Краснооктябрьским бокситовым рудоуправлением. Адрес филиала: Республика Казахстан, Костанайская область, город Лисаковск, поселок Октябрьский, улица Уральская 42А.

Проект нормативов эмиссий к Плану горных работ участка №19 Таунсорского бокситового месторождения разработан с целью выявления источников загрязнения окружающей среды.

Проект нормативов эмиссий разрабатывается в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Основным видом деятельности предприятия является производство и реализация глинозёма, а также добыча, переработка и реализация бокситов.

Планом горных работ предусматривается разработка месторождения открытым способом. Мощность по добыче руды на участке 19 - 1500 тыс.т. Предполагаемые размеры карьера 19.13 855×812 м, глубина 161 м, карьеров 19.3 и 19.16 - 1605×810 м, глубина 163 м, карьеров 19.4 и 19.6 глубина 156 м, карьера 19 - 900×855 м, глубина 171 м.

Режим работ при ведении горных работ предусмотрен следующий:

1. Продолжительность работ: 365 дней год, 7 дней в неделю.
2. Продолжительность смены - 12 часов.
3. Количество смен в сутки - 2 смены.

Явочная численность персонала на предприятии при проведении работ составит в 2026г -10 человек, 2027г. -10 человек, 2028 г -45 человек, 2029 г -46 человек, 2030 г -54 человек, 2031 г -75 человек, 2032 г -80 человек, 2033 г -76 человек, 2034 г -40 человек, 2035 г -31 человек.

Рабочие и обслуживающий персонал ежедневно доставляется на рудники автобусами из ближайшего поселка.

Показатели влияния на окружающую среду определены теоретическим расчетом по информационным данным плана горных работ.

Настоящим Разделом определено: 55 источников выброса, из них неорганизованных - 47 и 8 организованных.

Выбрасывается в атмосферу 10 ингредиентов загрязняющих веществ и 3 группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышают ПДК.

1). Характеристика количества выбросов ЗВ, в атмосферу выбрасывается вредных веществ в объеме:

Сравниваемый параметр	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 г
г/сек	1,755954442	1,755954442	2,968828527	3,315146127	3,782479827
т/год	0,623989142	0,623989142	90,4644892	88,9362956	99,562025833

Сравниваемый параметр	2031 г	2032 г	2033 г	2034 г	2035 г
г/сек	8,122709047	26,73185902	30,0275151	27,6691710067	23,6791088867
т/год	122,7491966	106,895325	102,7942389	33,1339537	16,7086824

План горных работ участка №19 Таунсорского бокситового месторождения согласно п.2.2. раздела 1, Приложения 1 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан «карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га» относится к видам деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, относится к первой категории с СЗЗ не менее 1000 м.

## ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проекта нормативов эмиссий являются:

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года;
2. Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на проект «Отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду к Плану горных работ участка №19 Таунсорского бокситового месторождения» № KZ35VVX00478657 от 06.03.2026 г.

Перечень нормативной документации, используемой при разработке отчета:

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;
4. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2).

Разработка проекта нормативов эмиссий проведена с целью получения экологического разрешения.

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

## 1.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Горные работы на месторождении ранее не проводились. На существующее положение месторождение в стадии проектирования. Планом горных работ предусматривается разработка месторождения открытым способом.

**Гидрогеологические изыскания.** Основным видом проектируемых геологоразведочных работ на участке является бурение скважин. Расположение скважин будут уточняться после рекогносцировочных маршрутов.

Инженерно-гидрогеологические скважины с поинтервальным отбором проб грунта бурятся по рыхлым отложениям до коренных пород. Проектом предусмотрено бурение 1 скважины глубиной 150м по участку 19.13, 1 скважины глубиной 150м по участку 19.16 и 19.3, 2х скважин глубиной 160м по участку 19.4 и 19.6, 1 скважины глубиной 150м по участку 19.9, но в зависимости от подошвы рыхлых отложений глубины могут изменяться. Отбор проб грунтов на физическо-механические свойства предусматривается не менее 6 проб на каждый инженерно-геологический элемент (ИГЭ).

После отбора проб грунтов скважины разбуриваются диаметром 215мм и обсаживаются фильтровой колонной диаметром 168мм. Рабочая часть фильтра представляет из себя перфорированную (щелевую) трубу скважностью не менее 20% длиной 30м и обматывается сеткой в хлест с ячейками 1,5\*1,5 мм. Сетку следует применять из латуни, винипласта и капрона или другого антикоррозионного материала.

Гидрогеологические скважины глубиной по 160 и 170м бурятся для изучения палеозойских пород, выявления карстовых воронок и ее обводненности. Бурение гидрогеологических разведочных скважин – в интервале от 0 до 150 м выполняется трехшарошечным долотом типа МС диаметром 244мм. Затем интервал 0-150м обсаживается глухой трубой диаметром 193мм. Далее по коренным породам интервал 150-170м бурятся твердосплавным долотом (шарошкой) диаметром 151мм и обсаживается фильтром диаметром 127мм в «потай».

По завершению бурения скважины, перед обсадкой в открытом стволе скважины выполняется стандартный комплекс геофизических исследований и уточняются интервалы установки фильтров. Рабочая часть фильтра (15 п.м.) устанавливается в «потай». После обсадки и завершения буровых работ проводится деглинизация скважины (промывка чистой водой, продувка, свабиrowание рабочей части фильтра).

Геофизические исследования в скважинах предусматриваются с целью выделения в разрезе перспективных водоносных горизонтов и уточнения интервалов для установки фильтров.

После бурения в скважинах выполняются геофизические исследования (ГИС).

Геофизические исследования (ГИС) проводятся методами для трещинных и карстовых палеозойских пород – гамма-каротажа (ГК), кавернометрии (КМ), электрокаротажа (КС, ПС) и расходомерии (РМ) в соответствии с «Техническими требованиями к производству геофизических работ». Для песчано-глинистых пород мезозой-кайнозой (скважины 1иг–4иг) будут проводиться методами только гамма-каротажа (ГК) и электрокаротажа (КС, ПС).

С целью установления зависимости дебита от понижения, а также подтверждения расчетных гидрогеологических параметров и качественного состава подземных вод настоящим проектом предусматриваются проведение опытно-фильтрационные работы.

Проектом предусматривается проведение пробных и опытных одиночных откачек.

Пробные откачки выполняются эрлифтом на максимальное понижение во всех пробуренных скважинах. Глубина погружения эрлифтных труб определяется глубиной скважин и уровня залегания подземных вод. В ходе откачки выполняются замеры уровня воды при помощи электроуровнемера и дебита объемным методом. В конце опыта из каждой скважины производится отбор пробы воды на сокращенный химический анализ, всего 7 проб. После окончания откачки проводится наблюдение за восстановлением уровня.

Опытные откачки будут выполнены в наиболее водообильных скважинах, определенных по результатам пробных откачек. Проведение опытных одиночных откачек проектируется на 3-х скважинах. Откачки выполняются специализированной бригадой, погружным насосом типа Pedrollo или Grundfos с максимально возможной производительностью для данной конструкции скважин, электроснабжение - от передвижной дизель-электростанции. Глубина установки насоса до 100 м.

Дебит скважины определяется объемным способом с занесением данных в специальный журнал. В конце опыта производится отбор пробы воды на соответствие подземных вод требованиям для питьевых вод, согласно СП № 26 от 2023г., включая радиологический анализ.

Для изучения и учета внутригодовых особенностей режима подземных вод необходим круглогодичный цикл замеров уровня подземных вод. Замеры уровня предусматривается производить в 5 скважинах в течение года с периодичностью:

- три раза в месяц в паводок (март, апрель, май):  $5 \text{ скв.} \times 3 \text{ раза} \times 3 \text{ мес.} = 45 \text{ замеров}$ ;
- один раз в месяц в течение 9 месяцев:  $5 \text{ скв.} \times 1 \text{ раз} \times 9 \text{ мес.} = 45 \text{ замеров}$ .

Измерение глубин наблюдательных скважин выполняются 2 раза в год для оценки их технического состояния. Глубина замеров глубин скважин от 140 до 170 м.

$5 \text{ скв.} \times 2 \text{ раз/год} = 10 \text{ замеров}$ .

Сезонные прокачки скважин предусматриваются из скважин, в которых были выполнены опытные откачки. Всего из 3 скважин.

Прокачки выполняются два раза в год: весной после паводка и осенью в межень, всего –  $3 \text{ скв.} \times 2 \text{ прок.} = 6 \text{ прокачек}$ . Назначение прокачек – изъятие застоявшейся воды из ствола скважины и вызов притока свежей воды из водоносного горизонта перед отбором проб.

Изучение гидрохимического режима подземных вод как в естественных, так и в нарушенных условиях является одним из основных назначений режимных работ. Химический состав и минерализация подземных вод изучается с целью получения надежной информации о характере и закономерностях их изменений по изучаемому водоносному горизонту как по сезонам года, так и в многолетнем разрезе. После прокачки очищенная от взвесей вода будет отбираться на химический анализ. Так же настоящим проектом предусмотрено отбор проб грунта на физико-механическое исследование.

Лабораторные исследования будут проводиться в аккредитованных лабораториях в ближайшем крупном городе (г. Костанай).

Камеральные работы проводятся постоянно по мере получения информации полевых и лабораторных работ и включают в себя текущую и окончательную обработку материалов и составление отчета.

1. Проводится изучение всех предшествующих видов гидрогеологических изысканий проведенных на площадях изысканий.

2. Изучаются материалы бурения разведочных скважин, сведения о результатах опытно-фильтрационных работ.

3. По данным режимных наблюдений производится оценка инфильтрационного питания водоносного горизонта, определяются периоды цикличности маловодных и многоводных лет и многолетние тенденции в формировании подземных вод месторождения. Производится расчет основных гидрогеологических параметров (мощность, водопроницаемость), естественных ресурсов на период низкой водности.

4. Составляется гидрогеологическая карта с разрезами и паспорта скважин.

Параметры работ по гидрогеологическим исследованиям приведены в таблице 1.1.

На рисунке 1.1 приведена схема предполагаемого места расположения скважин в целях гидрогеологических исследований. Места устройства скважин определены учитывая уклон рельефа местности.

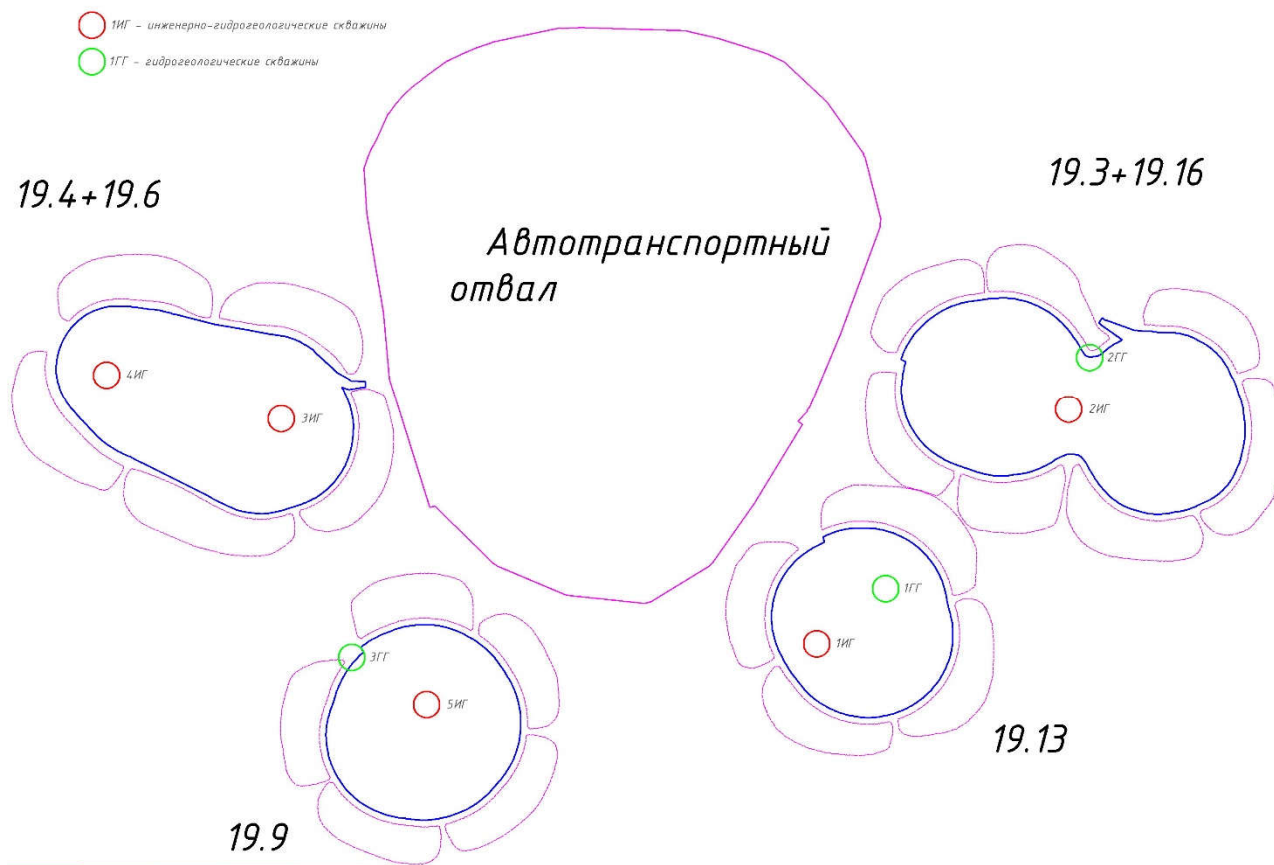


Рисунок 1.1 – Схема расположения гидрогеологических и инженерно-гидрогеологических скважин

Таблица 1.1

## Сводная таблица видов и объемов проектных работ

№	Вид работ	Ед.	Объем
		изм.	работ
1	2	3	4
I	Подготовительный период	отр/мес	1
II	ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ		
1.	Рекогносцировочные маршруты (по участку)	км	80
2.	Буровые работы	п.м./скв	1270/8
	Гидрогеологическая скважина (PZ)	п.м./скв	500/3
	Инженерно-гидрогеологическая скважина (KZ+MZ)	п.м./скв	770/5
	Монтаж-демонтаж и переезды при бурении	м/д	5
	Обсыпка гравием затрубного пространства	м <sup>3</sup>	1,9
	Оборудование скважин оголовками	оголовки	5
3.	Геофизические исследования в скважинах		
	ГК, КС, ПС	п.м. / скв	1270/8
	КМ, РМ	п.м. / скв	60/3
4.	Опытно-фильтрационные работы		
	<i>Пробные откачки</i>		
	Подготовка - ликвидация	п.л.	5
	Проведение по 3 бр/см	бр/см	15
	Наблюдения за восстановлением по 1 бр/см	бр/см	5
	Прокладка и разборка водоотвода по 50м	100 п.м.	2,5
	<i>Опытные откачки</i>		
	Подготовка - ликвидация	п/л	3
	Проведение по 30 бр/см	бр/см	90
	Наблюдения за восстановлением по 3 бр/см	бр/см	9
	Прокладка и разборка водоотвода по 100 м	100 п.м.	3
	Установка-снятие электростанции	уст/сн	3
5.	Режимные наблюдения		
	Измерения уровня воды	замер	90
	Измерение глубины скважины	замер	10
	Сезонные прокачки скважин	прокачки	6
6.	Опробование		
	Гидрохимическое воды	проб	17
	Физико-механическое грунта	проб	40
7.	Топографо-геодезическое обеспечение	<b>точки</b>	8
8.	Изготовление фильтров		
	- щелевых с сетчатой обмоткой d =168 мм	п.м.	60
	- щелевых (перфорированных) в «потай» d =127 мм	п.м.	45
9.	Оставление труб в недрах		
	d =193мм	п.м.	453
	d =168мм	п.м.	760
	d =127мм	п.м.	60
10.	Рекультивация	<b>м<sup>2</sup></b>	750

III	КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ		
1.	Составление отчета	отчет	1
2.	Составление графических приложений	паспорта скв.	8
3.	Составление цифровых моделей карт	карты+разрезы	3
IV	ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ:		
1.	Сокращенный химический анализ воды	анализ	5
2.	СП № 26 (ПХА) воды	анализ	3
3.	Сокращенный химический анализ + микрокомпоненты воды	анализ	6
4.	Радиология воды	анализ	3
5.	Физико-механические свойства грунта	анализ	40

Вскрытие проектируемых карьеров предусматривается как внешними, так и внутренними въездными траншеями.

Проектирование схемы вскрытия на карьерах производилось с учетом ряда условий и факторов, среди которых: обеспечение минимальной дальности откатки горной массы по внутрикарьерным дорогам с обеспечением минимального объема вскрыши в контуре карьера; место расположения рудного склада и отвалов вскрышных пород.

Вскрытие каждого нового горизонта осуществляется в зависимости от параметров предстоящего к отработке участка рудной зоны путем создания временного тупикового или постоянного съезда в месте, удобном для беспрепятственной отработки его запасов и подготовки площадки для вскрытия нового нижележащего горизонта.

По мере становления в предельное положение формируется стационарная часть внутренней въездной траншеи карьеров.

Вскрышные породы карьера участка 19 Таунсорского месторождения представлены рыхлыми глинистыми разновидностями, извлечение которых возможно без проведения буровзрывных работ.

**Буровзрывные работы.** Проектом предусматривается цикличная технология производства горных работ с предварительным рыхлением руды буровзрывным способом.

В соответствии с горнотехническими условиями, принятой системой разработки, для рыхления пород принимается метод скважинных зарядов.

Бурение взрывных скважин и проведение взрывных работ предусматривается на договорной основе силами специализированной подрядной организации имеющей соответствующие лицензии и разрешения на проведение данных работ. Работы производятся на основании разрешения на производство взрывных работ, технологического регламента, паспортов/ проектов буровзрывных работ выполненных в соответствии с требованиями «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы и работы со взрывчатыми материалами промышленного назначения», утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 343. При проведении буровых работ в обязательном порядке предусмотрено водно-воздушное пылеподавление.

В соответствии с мощностью предприятия по руде и горной массе, принятой технологией отработки карьеров в качестве основного бурового оборудования принимаются буровые станки вращательного бурения производительностью не менее 10,5 п.м в час и диаметром буровой коронки от 125 до 220 мм. Расчет производительности бурового станка приведен в таблице 1.2.

Таблица 1.2

## Расчет производительности бурового станка

Показатель	Обозначение	Ед. изм.	Значение
Рабочих дней в году	$N_d$	дней	365
Количество смен	$N_{см}$	смен	2
Продолжительность смены	$t_{см}$	ч	12
Коэффициент использования сменного времени	$K_{смэ}$		0,75
Производительность бурового станка с учетом крепости пород	$A_{теор}$	м/ч	10,5
Коэффициент технической готовности	$K_{тех}$		0,86
Производительность бурового станка в смену	$A_{см} = A_{теор} * t_{см} * K_{см}$	м/смена	94,5

Количественные погодные характеристики буровых работ по участкам приведены в таблице 1.3.

Бурение производится с обязательным пылеподавлением, путем автоматизированной подачи водовоздушной смеси в забой скважины. Снижение пылевыделения при бурении скважин осуществляется за счет применения воздушно-водяной смеси. При бурении скважин выделяется пыль неорганическая  $SiO_2$  70-20 %. При работе бурового станка выделяются загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензапирен, формальдегид, углеводороды  $C_{12}-C_{19}$ . Эффективность орошения 85%.

Количественные годовые характеристики буровых работ по участкам

участок 19.3+19.16								
Показатель	Обозначение/Формула	Ед. изм.	Года разработки					
			Всего	2033	2034	2035	2036	2037
Скальная горная масса	$V_{год}$	м <sup>3</sup>	312347	74 157,02	92 465,12	92 465,12	53 259,91	-
Среднесуточная добыча	$V_{сут}=V_{год}/N_{д}$	м <sup>3</sup>		203,2	253,3	253,3	145,9	-
Требуемый эксплуатационный парк	$N_{бсэ}=V_{сут}/V_{пт}/A_{см}/N_{см}$	шт		0,046	0,057	0,057	0,033	-
Требуемый инвентарный парк с учетом КТГ	$N_{бсинв}=N_{бсэ}/K_{тех}$	шт		0,053	0,066	0,066	0,038	-
Принятый парк	$N_{пт}=ОкруглВверх(N_{бсинв},0)$	шт		1,000	1,000	1,000	1,000	-
Расход дизельного топлива	$M_{дт}=V_{год}/V_{пт}/G_{тв}/1000$	тонн	66,68	15,83	19,74	19,74	11,37	-
Всего работ по бурению	$A_{бур}=V_{год}/V_{пт}$	м	13272	3151	3929	3929	2263	-
Расход ВВ	$M_{вв}=A_{бур}/L_{скв}*Q_3/1000$	тонн	221,03	52,5	65,4	65,4	37,7	-
Машино-часов отработано		м.ч.	1264,04	300,1	374,2	374,2	215,5	-
участок 19.4+19.6								
Показатель	Обозначение/Формула	Ед. изм.	Года разработки					
			Всего	2032	2033	2034	2035	2036
Скальная горная масса	$V_{год}$	м <sup>3</sup>	363190	115 911,63	115 911,63	64 395,35	66 971,16	-
Среднесуточная добыча	$V_{сут}=V_{год}/N_{д}$	м <sup>3</sup>		317,6	317,6	176,4	183,5	-
Требуемый эксплуатационный парк	$N_{бсэ}=V_{сут}/V_{пт}/A_{см}/N_{см}$	шт		0,030	0,030	0,017	0,017	-
Требуемый инвентарный парк с учетом КТГ	$N_{бсинв}=N_{бсэ}/K_{тех}$	шт		0,035	0,035	0,019	0,020	-
Принятый парк	$N_{пт}=ОкруглВверх(N_{бсинв},0)$	шт		1,000	1,000	1,000	1,000	-
Расход дизельного топлива	$M_{дт}=V_{год}/V_{пт}/G_{тв}/1000$	тонн	32,76	10,46	10,46	5,81	6,04	-
Всего работ по бурению	$A_{бур}=V_{год}/V_{пт}$	м	6521	2081	2081	1156	1203	-
Расход ВВ	$M_{вв}=A_{бур}/L_{скв}*Q_3/1000$	тонн	211,17	67,4	67,4	37,4	38,9	-
Машино-часов отработано		м.ч.	621,08	198,2	198,2	110,1	114,5	-
участок 19.9								
Показатель	Обозначение/Формула	Ед. изм.	Года разработки					
			Всего	2032	2033	2034	2035	2036
Скальная горная масса	$V_{год}$	м <sup>3</sup>	56081	4 069,77	4 069,77	20 348,84	19 534,88	8 058,14
Среднесуточная добыча	$V_{сут}=V_{год}/N_{д}$	м <sup>3</sup>		11,2	11,2	55,8	53,5	22,1
Требуемый эксплуатационный парк	$N_{бсэ}=V_{сут}/V_{пт}/A_{см}/N_{см}$	шт		0,003	0,003	0,013	0,012	0,005
Требуемый инвентарный парк с учетом КТГ	$N_{бсинв}=N_{бсэ}/K_{тех}$	шт		0,003	0,003	0,015	0,014	0,006
Принятый парк	$N_{пт}=ОкруглВверх(N_{бсинв},0)$	шт		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Расход дизельного топлива	$M_{дт}=V_{год}/V_{пт}/G_{тв}/1000$	тонн	11,97	0,87	0,87	4,34	4,17	1,72

Всего работ по бурению	$A_{бур} = V_{год} / V_{пг}$	м	2383	173	173	865	830	342
Расход ВВ	$M_{ВВ} = A_{бур} / L_{скв} * Q_3 / 1000$	тонн	39,69	2,9	2,9	14,4	13,8	5,7
Машино-часов отработано		м.ч.	226,96	16,5	16,5	82,3	79,1	32,6
<b>участок 19.13</b>								
Показатель	Обозначение/Формула	Ед. изм.	Года разработки					
			Всего	2032	2033	2034	2035	2036
Скальная горная масса	$V_{год}$	м <sup>3</sup>	124147	34 906,05	82 325,58	6 915,35	-	-
Среднесуточная добыча	$V_{сут} = V_{год} / N_d$	м <sup>3</sup>		95,6	225,5	18,9	-	-
Требуемый эксплуатационный парк	$N_{бсэ} = V_{сут} / V_{пг} / A_{см} / N_{см}$	шт		0,022	0,051	0,004	-	-
Требуемый инвентарный парк с учетом КТГ	$N_{бсинв} = N_{бсэ} / K_{тех}$	шт		0,025	0,059	0,005	-	-
Принятый парк	$N_{пт} = \text{ОкруглВверх}(N_{бсинв}, 0)$	шт		1,000	1,000	1,000	-	-
Расход дизельного топлива	$M_{дт} = V_{год} / V_{пг} / G_{тв} / 1000$	тонн	26,50	7,45	17,57	1,48	-	-
Всего работ по бурению	$A_{бур} = V_{год} / V_{пг}$	м	5275	1483	3498	294	-	-
Расход ВВ	$M_{ВВ} = A_{бур} / L_{скв} * Q_3 / 1000$	тонн	87,85	24,7	58,3	4,9	-	-
Машино-часов отработано		м.ч.	502,41	141,3	333,2	28,0	-	-

**Взрывные работы.** Количество одновременно взрываемого ВВ должно обеспечить не менее недельной производительности карьера.

Проектом принята сплошная конструкция заряда, короткозамедленное взрывание с применением ЭДКЗ с интервалом замедления 25 мсек. Конструкция заряда должна корректироваться в процессе эксплуатации, в зависимости от конкретных горно-геологических условий.

Взрывные работы намечается проводить в светлое время суток.

Для условий разработки месторождения рекомендуемый тип ВВ – игданит (АСДТ). Боевиком служит аммонит № 6ЖВ патронированный и ДШ. Рассчитанные показатели буровзрывных работ приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4

Рассчитанные показатели буровзрывных работ

Показатель	Обозначение	Ед. изм.	Значение
Рассчитанный диаметр скважины (минимум)	$d_{скв}=(H_y*ctga+C)/(53*K_m)*(K_{вв}*\rho_n/\rho_{вв})^{1/2}$	м	0,164
Принятый диаметр скважины	$d_{скв}$	м	0,165
Предельно преодолеваемое сопротивление по подошве	$W=53*K_m*d_{скв}*(\rho_{вв}/(K_{вв}*\rho_n))^{1/2}$	м	12,06
Минимально безопасное сопротивление по подошве	$W_{мин}=H_y*ctga+C$	м	12,00
Максимальный размер кондиционного куска	$d_n=0,75*E^{1/3}$	м	1,72
Расчетный удельный расход ВВ	$q_{ввр}=0,13*f^{1/4}(0,6+3,3*d_0*d_{скв})*(0,5/d_n)^{2/5}*K_{вв}*\rho_n$	кг/м <sup>3</sup>	0,459
Удельный расход ВВ по данным СоюзВзрывПром с учетом коэффициента относительной работоспособности ВВ	$q_{вв}=0,7*K_{вв}$	кг/м <sup>3</sup>	0,791
Расстояние между скважинами	$a \leq W$	м	3,6
Расстояние между рядами скважин	$b \leq W$	м	3,6
Коэффициент сближения скважин	$m=a/W$		0,298
Вместимость одного погонного метра скважины	$p=(\pi d^2)*\rho_{вв}/4$	кг/м	23,52
Длина перебура скважины	$l_{пер}=12d_{скв}$	м	1,98
Глубина скважины с учетом перебура	$L_{скв}=H_y+l_{пер}$	м	11,98
Масса заряда в скважине	$Q_3=q_{ввр}*(a+b)/2*W*H_y$	кг	199,5
Длина заряда в скважине	$l_{зар}=Q_3/p$	м	8,48
Длина забойки (не менее 1/3 глубины скважины)	$l_{заб}=L_{скв}-l_{зар}$	м	3,50
Отношение длины забойки к длине скважины	$l_{заб}/L_{скв}$		0,292
Отношение длины забойки к диаметру скважины	$l_{заб}/d_{скв}$		21,200
Ширина заходки экскаватора	$A=Округлвниз(1,4*R_ч)$	м	17
Число рядов скважин	$n_p$	шт	2
Ширина взрываемого блока	$B_{бл}=W+(n_p-1)*b$	м	15,66
Максимальная длина взрываемого блока $K_{зап}=1.2$	$L_{бл}=(V_{сум}*K_{зан})/(B_{бл}*H_y)$	м	13,59
Число скважин в ряду	$N_{сквр}=L_{бл}/a$		4
Общее число скважин в блоке	$N_{скв}=n_p*N_{сквр}$		8
Общая масса ВВ в блоке за	$M_{ввбл}=N_{скв}*Q_3$	кг	1506

взрыв			
Ширина развала горной массы для первого ряда	$B_0=5*q_{ввр}*(W*H_y)^{1/2}$	м	25,23
Полная ширина развала	$B=B_0+(n_p-1)*b$	м	28,83
Высота развала	$H_p=0,8*H_y$	м	8
Оптимальная ширина развала взорванного блока (2-3 ширины заходки экскаватора)	$B_{obl}=2*A$	м	34
Отношение оптимальной ширины развала к фактической	$B_{obl}/B_0$		1,179381
Выход горной массы с 1 метра скважины	$V_{пз}=(B_{obl}*L_{obl}*H_y)/(N_{скв}*l_{скв})$	м <sup>3</sup> /м	23,5

#### Расход ВВ по участкам

№	Показатели	Ед изм	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035		
Участок 19,3-19,16												
1	Расход ВВ	т	-	-	-	-	52,5	65,4	65,4	37,7	-	-
Участок 19.4-19.6												
1	Расход ВВ	т	-	-	-	67,4	67,4	37,4	38,9	-	-	-
Участок 19.9												
1	Расход ВВ	т	-	-	-	2,9	2,9	14,4	13,8	5,7	-	-
Участок 19.13												
1	Расход ВВ	т	-	-	-	-	27,4	58,3	4,9	-	-	-

С целью снижения пылевыведения при взрывных работах при зарядании скважин применяется гидрозабойка, а также перед проведением взрывных работ поверхность взрывного блока орошается специальными поливочными машинами. Периодичность орошения зависит от количества взрывааемых блоков от 52 до 154 раз. Эффективность оксидам азота 50%, по пыли-60%.

При взрывных работах в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%, оксид углерода и оксид азота

**Выемочно-погрузочные работы.** Отработку горной массы на проектируемых карьерах Таунсорского месторождения предусматривается производить по комбинированной системе (бестранспортной и транспортной).

По бестранспортной схеме обрабатывается слой рыхлых пород верхнего уступа (высотой до 25м). Объемы вскрыши, обрабатываемые по бестранспортной схеме, складированы в отвалы на бортах карьеров на расстоянии 30 м.

Оставшиеся объемы вскрыши обрабатываются по транспортной схеме, с применением автосамосвалов типа Caterpillar 777 грузоподъемностью 90 т. Данные объемы размещаются во внешних отвалах.

На добычных и вскрышных работах при отработке карьеров предусматривается использовать имеющееся в рудоуправлении выемочно-погрузочное оборудование, либо аналогичное по характеристикам.

На добычных и вскрышных работах используются:

- при отработке бестранспортной (и частично транспортной) вскрыши – шагающие экскаваторы ЭШ-10/70 (с объемом ковша 10м<sup>3</sup>);

- при отработке транспортной вскрыши и бокситовых руд – шагающие экскаваторы ЭШ-6/45; гидравлические Hitachi EX 1900, Hitachi EX 2500.

При движении автотранспорта осуществляется сдув с кузовов пыли неорганической  $\text{SiO}_2$  70-20%. Для снижения пылеобразования на автомобильных дорогах при положительной температуре воздуха проводится поливка дорог водой с применением связующих добавок. При интенсивном сдувании пыли с территории открытых горных работ осуществляются меры по предотвращению пылеобразования (связующие растворы, озеленение). Периодичность пылеподавления на дорогах 6 раз в сутки, в теплое время года.

Для снижения пыления при выемочно-погрузочных работах производится пылеподавления, для этих целей будет использоваться поливооросительная машина. Согласно нормам НТП РК п.189 Периодичность орошения экскаваторных забоев устанавливается проектом в зависимости от климатических условий района месторождения.

Периодичность орошения принимается: для карьеров – 1 раза в сутки в течение 120 дней в году. Эффективность пылеподавления 85%

**Автомобильные дороги.** Проектирование автомобильных дорог выполнено в соответствии с правилами промышленной безопасности, сп рк 3.03-122-2013 «промышленный транспорт».

Перевозка горной массы осуществляется по системе постоянных и временных съездов и автодорог. Автомобильные дороги запроектированы для движения автосамосвалов грузоподъемностью 90 т в соответствии со СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт».

Развитие транспортной схемы предприятия будет осуществляться по мере вскрытия новых горизонтов и подвигания фронта работ.

Во время эксплуатации предприятия вскрытие и подготовка рабочих горизонтов будет проводиться с помощью въездных и разрезных траншей с целью создания первоначального фронта работ и размещения горного и транспортного оборудования. В этот период принимается транспортная схема с использованием временных съездов.

Примыкание рабочих горизонтов к трассе капитальной траншеи будет осуществляться на горизонтальных площадках.

На всех этапах эксплуатации карьеров доступ транспорта в добычные забои будет обеспечиваться по временным забойным дорогам с покрытием низшего типа.

На автодорогах предусмотрено устройство ориентирующего вала из грунта. При этом вертикальная ось, проведенная через вершину породного вала, должна быть вне зоны призмы обрушения, а внешняя бровка вала должна находиться на расстоянии от бровки уступа со стороны выработанного пространства. В связи с тем, что угол откоса уступов преимущественно близок к углу естественного откоса, ширина призмы возможного обрушения принята равной 1 м (полоса выветривания). Величина продольного уклона не превышает 80%. Поперечный профиль транспортной бермы приведен в таблице 1.5 и на рисунке 1.2.

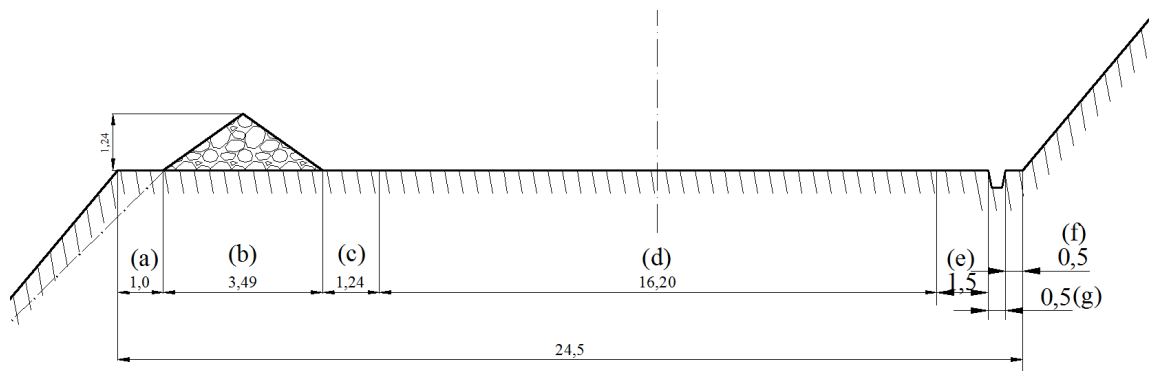


Рисунок 1.2 – Поперечный профиль транспортной бермы

Таблица 1.5

Расчет ширины транспортной бермы

Ширина элемента, м	Усл. обозн.	Значение
Полоса выветривания (призма возможного обрушения)	a	1
Предохранительный вал	b	3,49
Расстояние от вала до проезжей части	c	1,24
Ширина проезжей части	d	16,2-20,3
Обочина	e	1,5
Водоотводная канава	f	0,5
Площадка сбора осыпей	g	0,5
Итого	L	24,50

По условиям эксплуатации автодороги на карьерах месторождения делятся на временные и постоянные.

Ширина дорог на съездах с обочинами принята равной 24,5 м, предельный уклон автодорог на скользящих съездах 80 ‰.

Большинство дорог внутри карьера имеют двухполосное движение. Часть участков в стесненных условиях могут быть однополосными.

Принятые параметры элементов дорог обеспечивают безопасность движения автосамосвалов. Дороги в карьере спроектированы не только с учётом безопасности, но и эффективности работы транспорта. Примыкание рабочих горизонтов к трассе капитальной траншеи будет осуществляться на горизонтальных площадках. Пересечение и примыкание автодорог для обеспечения видимости в обе стороны по возможности выполняются под углом, близким к 90°. При этом боковая видимость дороги должна быть не менее 70 м, а в стеснённых условиях не менее 40 м.

Принятая система разработки и характер залегания полезных ископаемых определяют целесообразность обеспечения транспортной связи рабочих горизонтов с объектами на поверхности системой внутренних съездов, при которой сокращается расстояние транспортировки руды и вскрышных пород на склад и отвал.

Развитие транспортной схемы предприятия будет осуществляться по мере вскрытия новых горизонтов и подвигания фронта работ.

Во время строительства предприятия вскрытие и подготовка рабочих горизонтов будет проводиться с помощью въездных и разрезных траншей с целью создания первоначального фронта работ и размещения горного и транспортного оборудования. В этот период принимается транспортная схема с использованием временных съездов.

На всех этапах эксплуатации карьеров доступ транспорта в добычные забои будет обеспечиваться по временным забойным дорогам с покрытием низшего типа или без такового.

Для производительного использования оборудования большое значение имеет правильный выбор схем подъезда и установки автомобилей у экскаватора. В зависимости от периода эксплуатации месторождения будут применяться различные схемы подъезда.

В период проходки разрезной траншеи могут использоваться подъезды с тупиковым разворотом.

Применение тупиковых схем обеспечит достаточно высокое использование выемочно-погрузочного оборудования. Время обмена автосамосвалов в забое при данной схеме не превышает длительности рабочего цикла.

В зависимости от числа автосамосвалов, находящихся одновременно у экскаватора, будет применяться одиночная или спаренная их установка в забое.

**Организация движения.** Для нормальной и эффективной работы автотранспорта в карьере должна быть создана диспетчерская служба в обязанности, которой входит обеспечение плана перевозок горной массы при безусловном обеспечении безопасности движения, правильное использование автосамосвалов в разрезе, повышение производительности перевозок возлагается на диспетчерскую службу разреза. Диспетчерская служба обязана совершенствовать процесс оформления путевой документации, обеспечить содержание в надлежащем состоянии подъездных дорог к местам погрузки и выгрузки, своевременные ремонты и обслуживание автосамосвалов. Диспетчерская служба карьера обязана принимать все меры к обеспечению условий работы на линии, способствующих сохранению технического состояния автотранспорта и увеличения срока службы подвижного состава.

Перед началом работы диспетчерская служба карьера, ответственная за транспорт, обязана провести обследование дорожных условий на маршрутах, соответствие автомобильных дорог проектным, состояние средств организации и регулирования движения, соответствие условиям движения, а также состояние автоподъездов к пунктам погрузки и разгрузки.

При больших грузопотоках и использовании средств автотранспорта повышенной грузоподъемности необходимо оперативно распределять и перераспределять средства автотранспорта между экскаваторами, что достигается средствами оперативной диспетчерской радиотелефонной связи и установкой теленаблюдения. Для диспетчеризации и управления грузопотоками в разрезе необходимо внедрять АСУ ТП. Применение в карьерах АСУ технологическим транспортом дает ощутимый эффект. Это позволяет повышать коэффициент использования грузоподъемности автосамосвалов до 0,975-0,99. При этом производительность карьера по горной массе может быть увеличена на 8-10%. С помощью АСУ ТП поток автосамосвалов распределяется таким образом, чтобы максимально сократить простои экскаваторов в ожидании транспорта и простои автосамосвалов в очереди к экскаватору или в случае его неисправности. Достигается это тем, что каждый автомобиль, задействованный в процессе, получает назначение к свободному экскаватору. Кроме этого диспетчерская служба с помощью АСУ ТП должна следить за максимальным использованием грузоподъемности автосамосвала и снижением динамических нагрузок на опорные конструкции его. Для этого маркшейдерской службой карьера должен быть составлен паспорт загрузки автосамосвала. Он должен являться документом, определяющим объем перевозимого груза, его расположение на платформе, в зависимости от плотности породы, угла естественного откоса и степени разрыхленности (кусковатости).

Паспортами загрузки автосамосвалов, обеспечиваются машинисты, которые должны загружать горную массу в кузов в соответствии с этим документом.

В паспорте загрузки учитываются требования соблюдения правил эксплуатации автосамосвалов и содержания дорог, расположение груза в кузове (расстояние от кромки пола, бортов, высота шапки) должно исключаться просыпание горной массы на дорогу. В паспорте должна быть схема последовательности загрузки кузова автосамосвала ковшами экскаватора.

Параметры проектируемых автомобильных дорог запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 3.03-22-2013 «Промышленный транспорт» и полностью обеспечивают пропускную способность автотранспорта при транспортировке горной массы. В местах пересечения дорог предусмотрено устройство простейших пересечений и примыканий в одном уровне. Пересечение с другими коммуникациями предусмотрено в соответствии с нормативными требованиями для данных пересечений и примыканий. Для снижения пыления при движении автотранспорта производится пылеподавления, для этих целей будет использоваться поливооросительная машина. Согласно нормам НТП РК п.189 Периодичность орошения экскаваторных забоев устанавливается проектом в зависимости от климатических условий района месторождения.

Периодичность орошения принимается: для карьеров – 6 раз в сутки в течение 120 дней в году. Эффективность пылеподавления 85%

**Отвалообразование.** Данных объёмах складирования пород в отвал, глубине карьера, его форме, а также вследствие применения автомобильного транспорта целесообразно принять внешнее размещение отвала и бульдозерную схему отвалообразования.

Основные преимущества бульдозерного отвалообразования: организация и управление работами значительно проще; высокая мобильность оборудования; возможность производить разгрузку самосвалов по всему фронту.

Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами – периферийным и площадным.

При площадном отвалообразовании разгрузка породы из самосвалов производится по всей площади отвала или на значительной части его, а затем бульдозером планируют отсыпной слой породы, укатываемый катками, после чего цикл повторяется.

При периферийном отвалообразовании автосамосвалы разгружаются по периферии отвального фронта в непосредственной близости от верхней бровки отвального откоса или под откос. Часть породы в этом случае сталкивается бульдозером под откос.

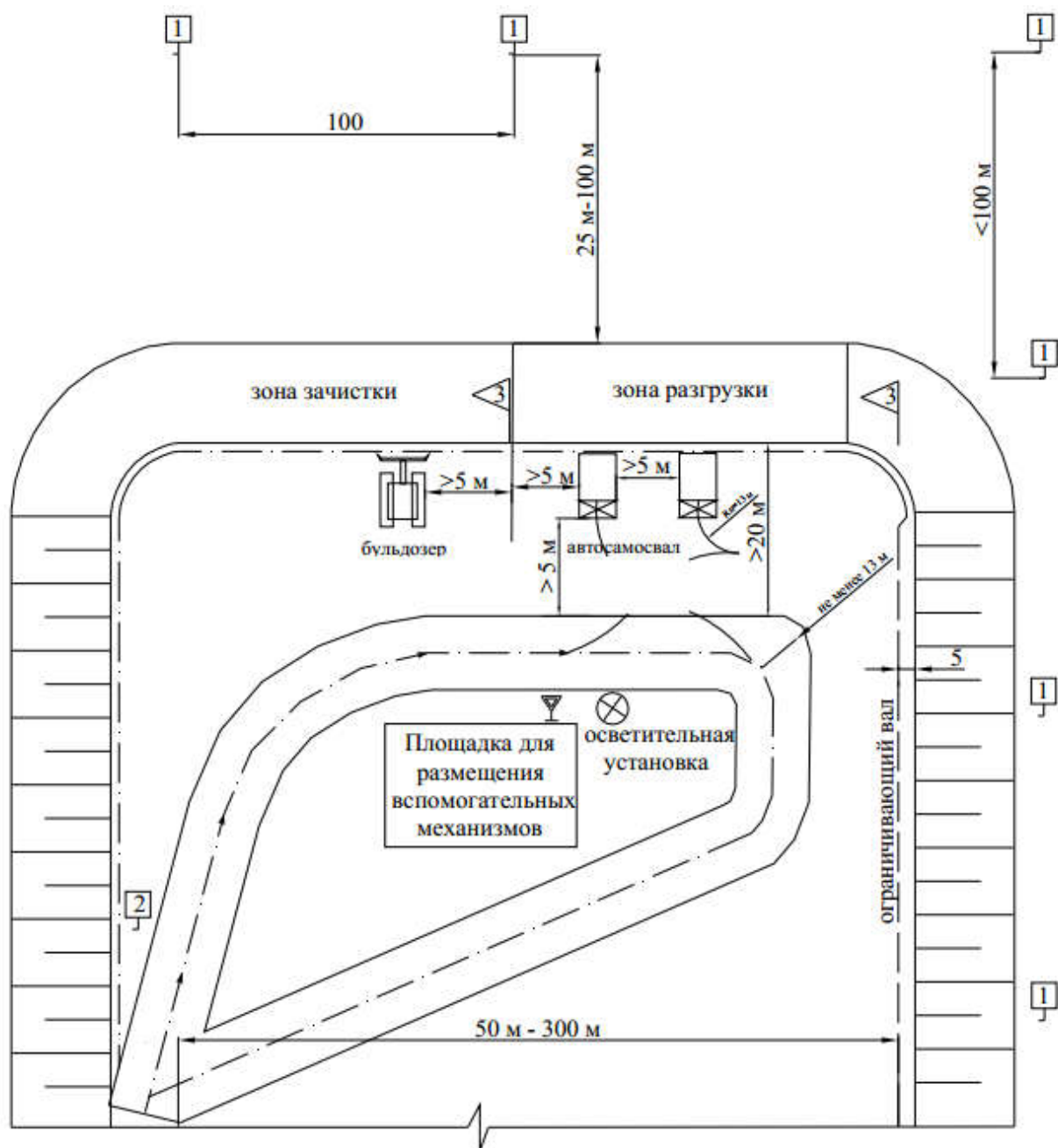
Технологический процесс периферийного бульдозерного отвалообразования при автомобильном транспорте состоит из трех операций: разгрузки автосамосвалов, планировки отвальной бровки и устройстве автодорог.

Отвальные дороги профилируются бульдозером и укатываются катком или грейдером без дополнительного покрытия.

Автосамосвалы должны разгружать породу, не доезжая задним ходом до бровки отвального уступа. Необходимо обязательно обустроить ограничитель движения автосамосвалов при заднем ходе к бровке отвала. В качестве ограничителя используют предохранительный вал породы, оставляемый на бровке отвала, согласно Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы.

Разгрузка машин может быть произведена на любом участке отвальной бровки. Для этого лишь требуется, чтобы место разворота машин было расчищено бульдозером от крупных кусков породы.

Схема бульдозерного отвалообразования приведена на рисунке 1.3.



- 1 - Предупреждающий анилаг "Проход запрещен! Опасная зона!"
- 2 - Информационный анилаг: "Схема отвалообразования, движения автосамосвалов, бульдозеров и др. дорожно-строительной техники. Безопасные расстояния и параметры разгрузочной площадки"
- 3 - Указатели (флажки) работы в секторе разгрузки

Рисунок 1.3 – Схема формирования бульдозерного отвала

Вскрытие карьера участка 19 Таунсорского месторождение предполагается начать бестранспортным способом драглайнами типа ЭШ 10/70 с последующим переходом на автотранспортный способ.

Принцип бестранспортной системы разработки заключается в следующем: экскаватор обрабатывает заходку целика карьера, ширина которой зависит от высоты бестранспортного уступа. Каждая такая заходка переэкскавируется в следующее свое положение за один проход экскаватора.

Оставшиеся вскрышные породы обрабатываются по транспортной системе с погрузкой в автосамосвалы и транспортируются во внешние автоотвалы. Автоотвалы располагаются по возможности близко к карьерам.

Общая схема переэкскавации при бестранспортной системе приведена на рисунке 1.4.

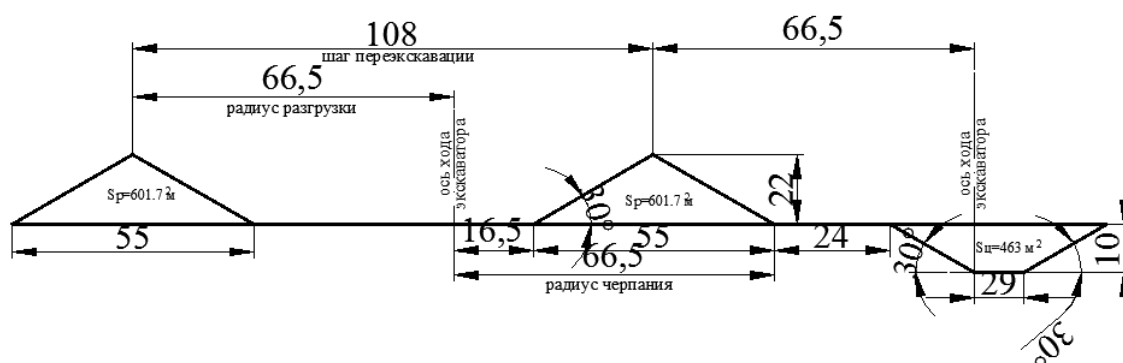


Рисунок 1.4 - Схема переэкскавации ЭШ-10.70

**Параметры отвала и календарный план отсыпки отвала.** Границы верхнего бестранспортного уступа соответствуют границам предельного контура карьера в плане. Предельный коэффициент переэкскавации не должен превышать 2. Высота верхнего бестранспортного уступа – до 25м. По бестранспортной системе породы, экскавируемые драглайнами, укладываются по способу кратной переэкскавации в прибортовые отвалы на расстоянии 30м от бровки верхнего уступа. Высота бестранспортных 22 м.

Общий объем размещаемых в отвалах вскрышных пород приведен в таблице 1.6.

Автотранспортный отвал вскрышных пород отсыпается в три яруса высотой 15 метров.

Таблица 1.6

Объемы вскрышных пород в отвале

Карьер	Бестранспортные отвалы		Автотранспортные отвалы	
	Целик, тыс.м <sup>3</sup>	Объем в отвале, тыс. м <sup>3</sup>	Целик, тыс.м <sup>3</sup>	Объем в отвале, тыс. м <sup>3</sup>
19.4 и 19.6	9015	11629	141937	183099
19.9	6694	8635		
19.13	6304	8132		
19.3 и 19.16	10893	14052		
Всего	32906	42448	141937	183099

Общая площадь отвалов определяется в зависимости от объема вскрышных пород, который должен быть размещен в отвале за срок существования карьера, а также в зависимости от высоты отвала:

$$S = \frac{W * K_p}{h_1 + n * h_n}, \text{ м}^2$$

где W - объем пород, подлежащих размещению в отвале за срок его существования;  
 $K_p$  – коэффициент разрыхления пород в отвале;  
h – высота яруса;  
n – коэффициент заполнения площади вторым и третьим ярусом, 0,4-0,8.

Площади автоотвалов вскрышных породы, учитывающие неровность рельефа приведены в таблице 1.7.

Таблица 1.7

Показатели работы отвального хозяйства

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Площадь участка 19
1	Объем вскрышных пород	тыс. м <sup>3</sup>	141937
2	Геометрическая емкость отвала	тыс. м <sup>3</sup>	183099
3	Занимаемая площадь	тыс.м <sup>2</sup>	4679
4	Количество ярусов	шт	3
5	Высота яруса	м	15
6	Продольный наклон въезда на отвал	‰	70
7	Ширина въезда	м	24,5
8	Угол откоса ярусов	град	35
9	Ширина предохранительных берм	м	35

Планом горных работ предусматривается для гидроизоляции основания отвалов технологическая площадка до отсыпки отвала покрывается геомембранным покрытием. Для сбора подотвальных вод предусматривается вдоль нижней кромки отвалов проведение сборочных канав с зумпфами. После очистки установками ЛОС «ПО-БО-СБ» по очистке стоков подотвальная вода используется для пылеподавления в карьере.

В процессе формирования отвалов в зоне работы бульдозера и разгрузки автосамосвалов производится водяное орошение специально оборудованными поливочными машинами. Эффективность пылеподавления 85%.

При отвалообразовании выделяется загрязняющее вещество пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%. При работе бульдозеров, выделяются загрязняющие вещества диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензапирен, формальдегид, углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>. С поверхности складов выделяется загрязняющее вещество пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%.

**Снятие плодородного слоя.** Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием и направлена на устранение неблагоприятного влияния на окружающую среду.

Неотъемлемой частью рекультивационных работ является снятие и хранение потенциально-плодородного слоя (ППС) почвы со всей территории строительства.

Потенциально-плодородный слой почвы снимается до начала горных работ и отдельно складывается на временных складах ППС для дальнейшего его использования при рекультивации нарушенных земель.

Плодородный слой будет размещен на временных складах ППС. Склады расположены в непосредственной близости от объектов. Мощность снятия ППС 20 см.

Высота складов ППС до 10 м. Параметры снятия ППС приведены в таблице 1.8. Площади нарушаемых земель приведены в таблице 1.9.

Таблица 1.8

Объект	Объем снятия ПРС, м <sup>3</sup>
Карьер 19.4 и 19.6	181 450
Карьер 19.9	122 447
Карьер 19.13	110 181
Карьер 19.3 и 19.16	214 065
Отвал вскрышных пород	1 424 417
Всего	2 052 560

Таблица 1.9

Объект	Ед. изм.	Номер карьера			
		19.3 и 19.16	19.4 и 19.6	19.9	19.13
Карьеры	м <sup>2</sup>	1125294	907248	612236	495936
Отвал	м <sup>2</sup>	7 811 291			
Дороги	м <sup>2</sup>	401582			
Линейные сооружения	м <sup>2</sup>	10			
Пруд-испаритель	м <sup>2</sup>	474600			

**Топливозаправщик.** Постоянный склад ГСМ на участках работ не предусматривается. Топливо будет завозиться топливозаправщиком и сразу развозиться по оборудованию. Общий расход дизельного топлива составит в

Годы	2026	2027	2028	2029	2030	пруд	2032	2033	2034	2035
Объем топлива, т.	15	15	4546,3	4903,1	7337,2	13190,5	15670,0	16032,5	4885,0	2312,9

При заправке автотранспорта выделяются в атмосферу загрязняющие вещества сероводород, углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

В таблице 1.10 представлен перечень используемой спецтехники, которое будет задействовано на предприятии горных работ.

Сводная таблица используемой техники

Таблица 1.10

№ п/п	Наименование оборудования	Максимальное количество единиц, шт.
1	Экскаваторы EX1900	8
2	Экскаваторы ЭКГ 10-70	6
3	Экскаваторы ЭКГ 6-45	7
4	Автосамосвалы САТ777	32
5	Бульдозер Komatsu D275A-5	6
6	Буровой станок СБШ-250МН32 (или аналог)	1
7	Поливооросительная машина Камаз КО-806 (или аналог)	6
8	Машина ПДМ САТ 906К (или аналог)	1
9	Насосные станции	9

## Характеристика источников выбросов

При проведении горных работ характер воздействия основными источниками воздействия на атмосферный воздух будут выемочно-погрузочные работы, разгрузочные, планировочные работы, заправка автотранспорта и работа дизельгенераторов.

При горных работах на месторождении Таунсорское проводятся буровые работы (ист.№№ 6001,6011,6027,6037) бурение. В качестве основного бурового оборудования принимаются буровые станки вращательного бурения производительностью не менее 10,5 пг.м в час и диаметром буровой коронки от 125 до 220 мм. По условиям разработки месторождения рекомендуются взрывные работы (ист.№№ 6002,6012,6028,6038) тип ВВ – игданит. Боевиком служит аммонит № 6ЖВ патронированный. При проведении взрывных работ выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70- 20 %, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода. При буровых работах выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70- 20 %. Первоначально производится вскрытие полезных ископаемых и начинается разработка вскрышных пород. Эскаваторами осуществляет выемочно-разгрузочные работы, далее на отвалах проводится планировка (ист. №6003,6004,6005,6013,6014,6015,6029,6030,6031,6039,6040,6041). Доставка вскрышных пород на отвалы осуществляются автосамосвалами, при движении автосамосвалов происходит пыление из-под колес и сдув с поверхности автосамосвалов при проведении этих работ выделяется (ист.6016,6015,6032,6046) пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70- 20 %. После вскрытия рудных жил начинается выемочно- разгрузочные работы (добыча руды) и планировка на складе руды (ист.№6006,6007,6008, 6016,6017,6018,6032,6033,6034,6042,6043,6044), доставка руды осуществляются автосамосвалами при работе автотранспорта и добычи руды выделяется (ист.№6009,6020,6035,6045) пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70- 20 %.

Перед началом вскрышных работ необходимо снятие плодородного слоя (ист.6021,6022,6023) при снятии плодородного слоя выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70- 20 %. При сдуве с поверхности отвалов выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70- 20 %. (ист.6024,6025).

**Топливозаправщик (ист.6047)** Постоянный склад ГСМ на участках работ не предусматривается. Топливо будет завозиться топливозаправщиком и сразу развозится по оборудованию. При заправке автотранспорта выделяются в атмосферу загрязняющие вещества сероводород, углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

**Дизельгенератор буровой установки (ист.0001, 0003, 0005, 0007) и генератор экскаватора (ист.№0002,0004,0006,0008).** При работе буровой установки и генератора экскаватора выделяются загрязняющие вещества – сажа, сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид.

На рисунке 1.5 и в Приложении 5 приведена карта-схема с источниками выбросов.

### Ситуационная карта - схема расположения источников выброса

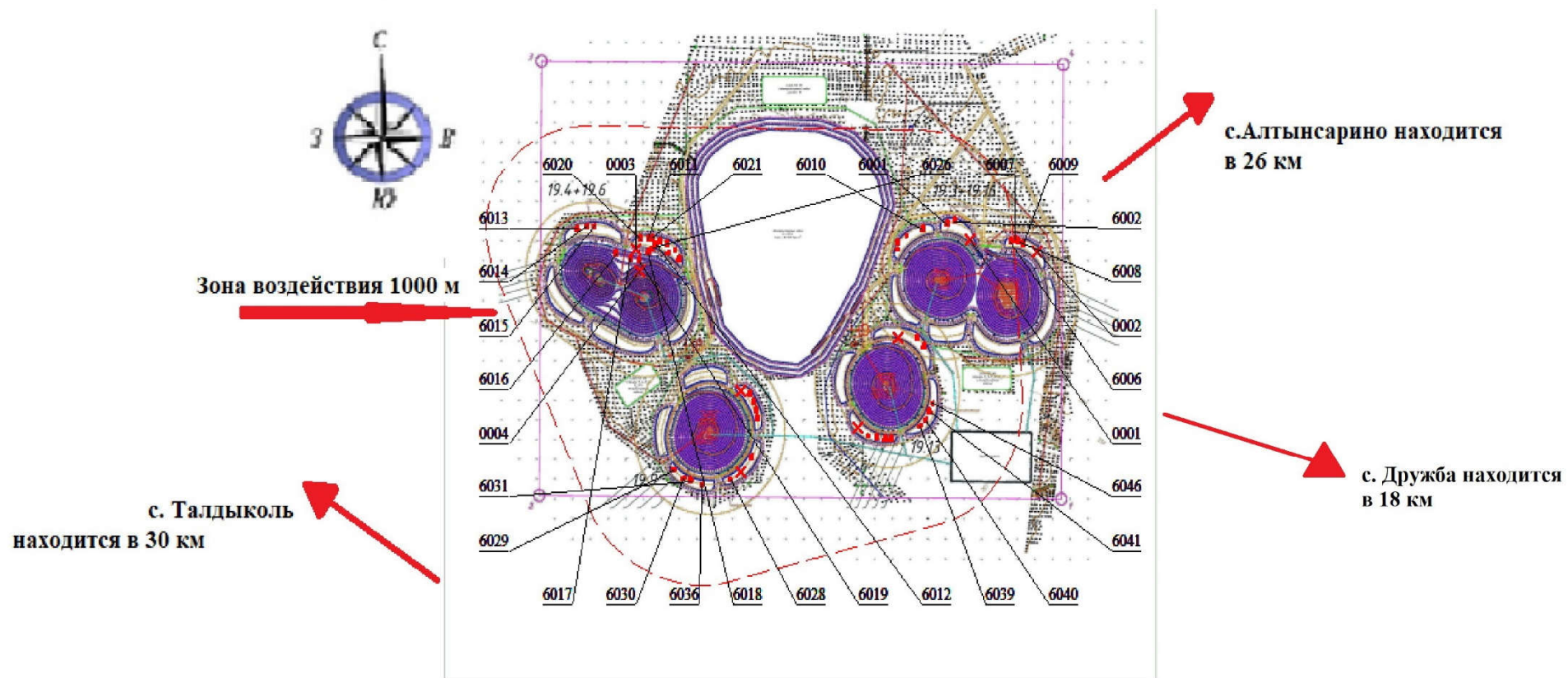


Рисунок 1.5 – Карта-схема с источниками выбросов

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

Пылегазоулавливающее оборудование на предприятии отсутствует.

## **1.3. Перспектива развития**

Работы будут производиться 11 лет. В 2026-2027 гг. предусматривается проведение работ по гидрогеологическим исследованиям. Календарный план добычных работ приведен в таблицах 1.11-1.14.

Таблица 1.11

## Календарный план отработки участков 19.3 + 19.16 Таунсорского месторождения

Параметр	Ед. изм.	Всего	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Горная масса	Тонн	115 282 350	3 900 000	8 775 000	13 632 450	25 350 000	23 967 450	22 533 500	10 250 000	6 585 950	288 000
	м3	59 038 581	2 000 000	4 500 000	6 991 000	13 000 000	12 291 000	11 536 512	5 232 558	3 353 558	133 953
Руда (эксплуатационная)	Тонн	1 689 000	-	-	-	-	-	401 000	500 000	500 000	288 000
	м3	785 581	-	-	-	-	-	186 512	232 558	232 558	133 953
Вскрыша (всего)	Тонн	113 593 350	3 900 000	8 775 000	13 632 450	25 350 000	23 967 450	22 132 500	9 750 000	6 085 950	-
	м3	58 253 000	2 000 000	4 500 000	6 991 000	13 000 000	12 291 000	11 350 000	5 000 000	3 121 000	-
Автотранспортная вскрыша	Тонн	92 352 000	-	-	5 832 450	24 583 650	23 967 450	22 132 500	9 750 000	6 085 950	-
	м3	47 360 000	-	-	2 991 000	12 607 000	12 291 000	11 350 000	5 000 000	3 121 000	-
Безтранспортная вскрыша	Тонн	21 241 350	3 900 000	8 775 000	7 800 000	766 350	-	-	-	-	-
	м3	10 893 000	2 000 000	4 500 000	4 000 000	393 000	-	-	-	-	-
Горнокапитальная вскрыша	Тонн	75 624 900	3 900 000	8 775 000	13 632 450	25 350 000	23 967 450	22 132 500	9 750 000	6 085 950	-
	м3	38 782 000	2 000 000	4 500 000	6 991 000	13 000 000	12 291 000	11 350 000	5 000 000	3 121 000	-
Al2O3	Тонн	-	-	-	-	-	-	159 678	199 100	199 100	114 682
Коэффициент вскрыши	т/т	67,25						55,19	19,50	12,17	-
	м3/т	34,5						28,3	10,0	6,2	-
Содержание Al2O3 в руде (среднее)	%	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82

Таблица 1.12

## Календарный план отработки участков 19.4 + 19.6 Таунсорского месторождения

Параметр	Ед. изм.	Всего	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Горная масса	Тонн	97 332 450	27 105 000	23 400 000	23 400 000	11 700 000	5 892 450	5 325 000	250 000	260 000
	м3	49 846 814	13 900 000	12 000 000	12 000 000	6 000 000	3 000 302	2 709 302	116 279	120 930
Руда (эксплуатационная)	Тонн	1 410 000	-	-	-	-	450 000	450 000	250 000	260 000
	м3	655 814	-	-	-	-	209 302	209 302	116 279	120 930
Вскрыша (всего)	Тонн	95 922 450	27 105 000	23 400 000	23 400 000	11 700 000	5 442 450	4 875 000	-	-
	м3	49 191 000	13 900 000	12 000 000	12 000 000	6 000 000	2 791 000	2 500 000	-	-
Автотранспортная вскрыша	Тонн	77 368 200	22 230 000	18 885 750	18 135 000	7 800 000	5 442 450	4 875 000	-	-
	м3	39 676 000	11 400 000	9 685 000	9 300 000	4 000 000	2 791 000	2 500 000		
Безтранспортная вскрыша	Тонн	18 554 250	4 875 000	4 514 250	5 265 000	3 900 000	-	-	-	-
	м3	9 515 000	2 500 000	2 315 000	2 700 000	2 000 000	-	-	-	-
Горнокапитальная вскрыша	Тонн	85 605 000	27 105 000	23 400 000	23 400 000	11 700 000	5 442 450	4 875 000	-	-
	м3	43 900 000	13 900 000	12 000 000	12 000 000	6 000 000	2 791 000	2 500 000	-	-
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Тонн	561 462	-	-	-	-	179 190	179 190	99 550	103 532
Коэффициент вскрыши	т/т	68,03					12,09	10,83	-	-
	м3/т	34,9					6,2	5,6	-	-
Содержание Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> в руде (среднее)	%	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82

## Календарный план отработки участка 19.9 Таунсорского месторождения

Параметр	Ед. изм.	Всего	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Горная масса	Тонн	73 113 950	6 825 000	9 750 000	8 775 000	16 380 000	17 874 950	12 920 000	250 000	240 000	99 000
	м3	37 461 465	3 500 000	5 000 000	4 500 000	8 400 000	9 164 256	6 623 256	116 279	111 628	46 047
Руда (эксплуатационная)	Тонн	689 000	-	-	-		50 000	50 000	250 000	240 000	99 000
	м3	320 465	-	-	-	-	23 256	23 256	116 279	111 628	46 047
Вскрыша (всего)	Тонн	72 424 950	6 825 000	9 750 000	8 775 000	16 380 000	17 824 950	12 870 000	-	-	-
	м3	37 141 000	3 500 000	5 000 000	4 500 000	8 400 000	9 141 000	6 600 000	-	-	-
Автотранспортная вскрыша	Тонн	59 371 650	1 950 000	4 875 000	5 471 700	16 380 000	17 824 950	12 870 000	-	-	-
	м3	30 447 000	1 000 000	2 500 000	2 806 000	8 400 000	9 141 000	6 600 000			
Безтранспортная вскрыша	Тонн	13 053 300	4 875 000	4 875 000	3 303 300	-	-	-	-	-	-
	м3	6 694 000	2 500 000	2 500 000	1 694 000				-	-	-
Горнокапитальная вскрыша	Тонн	41 730 000	6 825 000	9 750 000	8 775 000	16 380 000	17 824 950	12 870 000	-	-	-
	м3	21 400 000	3 500 000	5 000 000	4 500 000	8 400 000	9 141 000	6 600 000	-	-	-
Al2O3	Тонн	274 360	-	-	-	-	19 910	19 910	99 550	95 568	39 422
Коэффициент вскрыши	т/т	105,12					356,50	257,40	-	-	-
	м3/т	53,9					182,8	132,0	-	-	-
Содержание Al2O3 в руде (среднее)	%	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82

Таблица 1.14

## Календарный план отработки участка 19.13 Таунсорского месторождения

Параметр	Ед. изм.	Всего	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Горная масса	Тонн	59 757 100	7 215 000	5 077 800	3 900 000	13 975 650	13 975 650	11 912 000	3 659 000	42 000
	м3	30 608 698	3 700 000	2 604 000	2 000 000	7 167 000	7 167 000	6 098 605	1 852 558	19 535
Руда (эксплуатационная)	Тонн	754 000						212 000	500 000	42 000
	м3	350 698	-	-	-	-	-	98 605	232 558	19 535
Вскрыша (всего)	Тонн	59 003 100	7 215 000	5 077 800	3 900 000	13 975 650	13 975 650	11 700 000	3 159 000	-
	м3	30 258 000	3 700 000	2 604 000	2 000 000	7 167 000	7 167 000	6 000 000	1 620 000	-
Автотранспортная вскрыша	Тонн	46 710 300	-	-	3 900 000	13 975 650	13 975 650	11 700 000	3 159 000	-
	м3	23 954 000			2 000 000	7 167 000	7 167 000	6 000 000	1 620 000	
Безтранспортная вскрыша	Тонн	12 292 800	7 215 000	5 077 800	-	-	-	-	-	-
	м3	6 304 000	3 700 000	2 604 000	-	-				-
Горнокапитальная вскрыша	Тонн	27 151 800	7 215 000	5 077 800	3 900 000	13 975 650	13 975 650	11 700 000	3 159 000	-
	м3	13 924 000	3 700 000	2 604 000	2 000 000	7 167 000	7 167 000	6 000 000	1 620 000	-
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Тонн	300 243	-	-	-	-	-	84 418	199 100	16 724
Коэффициент вскрыши	т/т	78,25						55,19	6,32	-
	м3/т	40,1						28,3	3,2	-
Содержание Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> в руде (среднее)	%	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82	39,82

#### **1.4. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ**

В таблицах 1.15-1.24 приведены наименования источников выбросов и выделения, их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты расположения (заводская система координат), качественные и количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Таблица 1.15

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2026 ГОД**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы, час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	температура, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Участок 19, гидрогеологические исследования		бурение	1	2232	Н/О	6047	2	-	-	-	30
Участок 19, гидрогеологические исследования		топливозаправщик	1	2036	Н/О	6048	2,5	-	-	-	30
Участок 19, гидрогеологические исследования		генератор буровой установки	1	2036	Труба	6049	5	0,2	0,5	0,16	400

Продолжение таблицы 1.15

№ источника на карте-схеме	Координаты на карте-схеме, м				Наименование газо-очистных установок и меро-приятий по сокращению выбросов	В-ва, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Ср. эксплуатационная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника					Максимальная степень очистки, %			г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
	X <sub>1</sub>	У <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	У <sub>2</sub>										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6047	5095	4350	4	21	Водно-воздушное орошение	пыль неорганическая 70-20%	100	85	2909	пыль неорганическая 70-20%	0,005610052	-	0,045077886	2026
6048	5096	4350	10	6	-	-	-	-	0333	Сероводород	0,000007327	-	0,0000000554	2026
									2754	Углеводороды C12-C19	0,002609340		0,0000197446	
6049	5095	4352			-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0,6762667	-		2026
									0304	Оксид азота	0,1098933			
									0328	Сажа	0,0440278			
									0330	Диоксид серы	0,1056667			
									0337	Оксид углерода	0,5459444			
									0703	Бензапирен	0,0000011			
									1325	Формальдегид	0,0105667			
									2754	Углеводороды C12-C19	0,2553611			

Таблица 1.16

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2027 ГОД**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы, час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	темпера, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Участок 19, гидрогеологические исследования		бурение	1	2232	Н/О	6047	2	-	-	-	30
Участок 19, гидрогеологические исследования		топливозаправщик	1	2036	Н/О	6048	2,5	-	-	-	30
Участок 19, гидрогеологические исследования		генератор буровой установки	1	2036	Труба	6049	5	0,2	0,5	0,16	400

Продолжение таблицы 1.16

№ источника на карте-схеме	Координаты на карте-схеме, м				Наименование газо-очистных установок и меро-приятий по сокращению выбросов	В-ва, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Ср. эксплуатационная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника					Максимальная степень очистки, %			г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
	X <sub>1</sub>	У <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	У <sub>2</sub>										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
6047	5095	4350	4	21	Водно-воздушное орошение	пыль неорганическая 70-20%	100	85	2909	пыль неорганическая 70-20%	0,005610052	-	0,045077886	2026
6048	5096	4350	10	6	-	-	-	-	0333	Сероводород	0,000007327	-	0,0000000554	2026
									2754	Углеводороды C12-C19	0,002609340		0,0000197446	
6049	5095	4352			-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0,6762667	-		2026
									0304	Оксид азота	0,1098933			
									0328	Сажа	0,0440278			
									0330	Диоксид серы	0,1056667			
									0337	Оксид углерода	0,5459444			
									0703	Бензапирен	0,0000011			
									1325	Формальдегид	0,0105667			
									2754	Углеводороды C12-C19	0,2553611			

Таблица 1.17

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2028 ГОД**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы, час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темп-ра, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Участок 19.3-19.16</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6003	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6004	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6005	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспортного при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6010	2,5	-	-	-	30
<b>Участок 19.4-19.6</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6013	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6014	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6015	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспорта при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6020	2,5	-	-	-	30
		Снятие ППС	1	8760	Неорг. выброс	6021	2,5	-	-	-	30
		Разгрузка ППС	1	8760	Неорг. выброс	6022	2,5	-	-	-	30
		Планировка ППС бульдозером	1	8760	Неорг. выброс	6023	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности склада ППС	1	3696	Неорг. выброс	6024	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности породного отвала	1	3696	Неорг. выброс	6025	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспорта при транспортировке ППС	1	8760	Неорг. выброс	6026	2,5	-	-	-	30
Заправка автотранспорта	1	2036	Неорг. выброс	6047	2,5	-	-	-	30		
<b>Участок 19.9</b>											
Месторождение	Карьер	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6029	10	-	-	-	30

Таусорское		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6030	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6031	2,5	-	-	-	30
		Сдвиг с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши		8760	Неорг. выброс	6036	2,5	-	-	-	30
<b>Участок 19.13</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6039	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6040	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6041	2,5	-	-	-	30
		Сдвиг с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6046	10	-	-	-	30

Продолжение таблицы 1.17

№ источника на карте-схеме	Координаты на карте-схеме, м				Наименование газочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	В-ва, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Ср. эксплуатационная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	У1	X2	У2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>Участок 19.3-19.16</b>														
6003	5095	4350	24	27	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,133562	-	4,212000	2025
6004	5096	4402	17	21	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,013356	-	0,421200	2025
6005	5195	4482	21	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,066781	-	2,106000	2025
6010	5371	4543	33	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,046662	-	0,620866	2025
<b>Участок 19.4-19.6</b>														
6013	1484	4549	37	44	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,928253	-	29,273400	2025
6014	1592	4580	28	36	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,092825	-	2,927340	2025
6015	1683	4576	24	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,464127	-	14,636700	2025
6020	2196	4440	20	24	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,2099792	-	2,7938991	2025
6021	2325	4453	28	24	Орошение	Пыль	100	85	2908	Пыль неорганическая	0,134260	-	4,234013	2025

					водой	неорганиче ская SiO2 70- 20 %				SiO2 70- 20 %				
6022	2412	4422	24	28	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,013426	-	0,423401	2025
6023	2502	4391	29	22	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,067130	-	2,117006	2025
6024	2895	4343	16	41	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,128700	-	0,458687	2025
6025	2627	4244	14	28	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,291970	-	1,040580	2025
6026	2337	4360	20	41	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,023331	-	0,3104332	2025
6047	2590	4311	37	18	-	-	-	-	0333 2754	Сероводород Углеводороды C12- C19	0,0000073267 0,002609		0,0000195 0,006958	2025
<b>Участок 19.9</b>														
6029	2577	2113	32	34	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,233733	-	7,371000	2025
6030	2684	2029	26	37	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,023373	-	0,737100	2025
6031	2776	2002	28	19	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,116866	-	3,685500	2025
6036	2893	1967	18	28	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,023331	-	0,3104332	2025
<b>Участок 19.13</b>														
6039	5351	2564	28	31	Орошение водой	Пыль неорганиче	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,247089	-	7,792200	2025

						ская SiO2 70- 20 %								
6040	5415	2624	35	34	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,024709	-	0,779220	2025
6041	5465	2697	24	18	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,123545	-	3,896100	2025
6046	5491	2793	33	28	Орошение водой	Пыль неорганиче ская SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,023331	-	0,3104332	2025

Таблица 1.18

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2029 ГОД**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы, час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке				
		Наименование	к-во шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темп-ра, °С		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<b>Участок 19.3-19.16</b>													
Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6003	10	-	-	-	30		
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6004	2,5	-	-	-	30		
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6005	2,5	-	-	-	30		
		Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши		8760	Неорг. выброс	6010	2,5	-	-	-	30		
		<b>Участок 19.4-19.6</b>											
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6013	10	-	-	-	-	30	
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6014	2,5	-	-	-	-	30	
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6015	2,5	-	-	-	-	30	
		Сдв с поверхности авто-транспорта при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6020	2,5	-	-	-	-	30	
		Сдв с поверхности склада ППС	1	3696	Неорг. выброс	6024	2,5	-	-	-	-	30	
		Сдв с поверхности породного отвала	1	3696	Неорг. выброс	6025	2,5	-	-	-	-	30	
		Топливозаправщик	1	2036	Неорг. выброс	6047	2,5	-	-	-	-	30	
		<b>Участок 19.9</b>											
		Месторождение Таусорское Карьер		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6029	10	-	-	-	30
Разгрузка вскрышных пород	1			8760	Неорг. выброс	6030	2,5	-	-	-	30		
Планировка бульдозером вскрышные породы	1			8760	Неорг. выброс	6031	2,5	-	-	-	30		
Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши				8760	Неорг. выброс	6036	2,5	-	-	-	30		
<b>Участок 19.13</b>													

	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6039	10	-	-	-	30
	Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6040	2,5	-	-	-	30
	Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6041	2,5	-	-	-	30
	Сдвиг с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6046	10	-	-	-	30

Продолжение таблицы 1.18

№ источника на карте-схеме	Координаты на карте-схеме, м				Наименование газочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	В-ва, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Ср. эксплуатационная степень очистки, % Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	Y1	X2	Y2							24	25	26	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>Участок 19.3-19.16</b>														
6003	5095	4350	24	27	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,300514	-	9,477000	2025
6004	5096	4402	17	21	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,0300514	-	0,947700	2025
6005	5195	4482	21	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,150257	-	4,738500	2025
6010	5371	4543	33	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,2333102	-	3,1043323	2025
<b>Участок 19.4-19.6</b>														
6013	1484	4549	37	44	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,801370	-	25,272000	2025
6014	1592	4580	28	36	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,080137	-	2,5272	2025
6015	1683	4576	24	28	Орошение водой	Пыль неорганическая	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,400685	-	12,63600	2025



						ческая SiO2 70- 20 %								
6040	5415	2624	35	34	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,017390	-	0,548402	2025
6041	5465	2697	24	18	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,086949	-	2,742012	2025
6046	5491	2793	33	28	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,023331	-	0,3104332	2025

Таблица 1.19

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2030 ГОД**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы, час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темп-ра, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Участок 19.3-19.16</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6003	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6004	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6005	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспортного при транспортировке вскрыши		8760	Неорг. выброс	6010	2,5	-	-	-	30
<b>Участок 19.4-19.6</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6013	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6014	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6015	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспорта при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6020	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности склада ППС	1	3696	Неорг. выброс	6024	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности породного отвала	1	3696	Неорг. выброс	6025	2,5	-	-	-	30
		Топливозаправщик	1	2036	Неорг. выброс	6047	2,5	-	-	-	30
<b>Участок 19.9</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6029	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6030	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6031	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспортного при транспортировке вскрыши		8760	Неорг. выброс	6036	2,5	-	-	-	30
<b>Участок 19.13</b>											

Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6039	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6040	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6041	2,5	-	-	-	30
		Сдвиг с поверхности автотранспортного при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6046	10	-	-	-	30

Продолжение таблицы 1.19

№ источника на карте-схеме	Координаты на карте-схеме, м				Наименование газочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	В-ва, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Ср. эксплуатационная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	Y1	X2	Y2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>Участок 19.3-19.16</b>														
6003	5095	4350	24	27	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,466865	-	14,723046	2025
6004	5096	4402	17	21	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,046686	-	1,472305	2025
6005	5195	4482	21	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,233432	-	7,361523	2025
6010	5371	4543	33	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,2566412	-	3,4147655	2025
<b>Участок 19.4-19.6</b>														
6013	1484	4549	37	44	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,801370	-	25,272000	2025
6014	1592	4580	28	36	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,080137	-	2,527200	2025
6015	1683	4576	24	28	Орошение водой	Пыль неорганическая	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,400685	-	12,636000	2025

						SiO2 70-20 %								
6020	2196	4440	20	24	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,2099792	-	2,7938991	2025
6024	2895	4343	16	41	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,134260	-	4,234013	2025
6025	2627	4244	14	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,291970	-	1,040580	2025
6047	2590	4311	37	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	0333 2754	Сероводород C12- Углеводороды C19	0,0000073267 0,002609		0,000031533 0,01123	2025
<b>Участок 19.9</b>														
6029	2577	2113	32	34	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,300514	-	9,477000	2025
6030	2684	2029	26	37	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,030051	-	0,947700	2025
6031	2776	2002	28	19	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,150257	-	4,738500	2025
6036	2893	1967	18	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,046662	-	0,6208665	2025
<b>Участок 19.13</b>														
6039	5351	2564	28	31	Орошение водой	Пыль неоргани	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,133562	-	4,212000	2025

						ческая SiO2 70- 20 %								
6040	5415	2624	35	34	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,013356	-	0,421200	2025
6041	5465	2697	24	18	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,066781	-	2,106000	2025
6046	5491	2793	33	28	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,1166551	-	1,5521662	2025

Таблица 1.20

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2031 ГОД**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы, час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темп-ра, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Участок 19.3-19.16</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6003	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6004	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6005	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспортного при транспортировке вскрыши		8760	Неорг. выброс	6010	2,5	-	-	-	30
<b>Участок 19.4-19.6</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	198	Неорг. выброс	6011	2,5	-	-	-	30
		Взрывные работы	1	20	Неорг. выброс	6012	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6013	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6014	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6015	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспорта при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6020	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности склада ППС	1	3696	Неорг. выброс	6024	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности породного отвала	1	3696	Неорг. выброс	6025	2,5	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	300	Труба	0003	5	0,2	0,5	0,157	180
		Топливозаправщик	1	2036	Неорг. выброс	6047	2,5	-	-	-	30
<b>Участок 19.9</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	8760	Неорг. выброс	6027	10	-	-	-	30
		Взрывные работы	1	20	Неорг. выброс	6028	14	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6029	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6030	2,5	-	-	-	30

		пород									
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6031	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6036	2,5	-	-	-	30
		Генератор буровой установки	1	8760	Неорг. выброс	0005	5	0,2	0,5	0,157	180
<b>Участок 19,13</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6039	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6040	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6041	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6046	10	-	-	-	30

Продолжение таблицы 1.20

№ источника на карте-схеме	Координаты на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	В-ва, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Ср. эксплуатационная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
	X1	У1	X2	У2										
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>Участок 19.3-19.16</b>														
6003	5095	4350	24	27	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,868151	-	27,378000	2028
6004	5096	4402	17	21	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,086815	-	2,737800	2028
6005	5195	4482	21	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,233432	-	7,361523	2028
6010	5371	4543	33	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,2799723	-	3,7251988	2028
<b>Участок 19.4-19.6</b>														
6011	2288	4448	18	14	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,005610		0,003999	2028
6012	2377	4387	9	27	Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	60	0301 0304 03372 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	-	-	0,404400 0,065715 0,674000 0,284763	2028
6013	1484	4549	37	44	Орошение	Пыль	100	85	2908	Пыль неорганическая	0,400685	-	12,6360	2028

					водой	неорганическая SiO2 70-20 %				SiO2 70- 20 %				
6014	1592	4580	28	36	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,040068	-	1,263600	2028
6015	1683	4576	24	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,400685	-	12,636000	2028
6020	2196	4440	20	24	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,0933241	-	1,2417329	2028
6024	2895	4343	16	41	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,128700	-	0,458687	2028
6025	2627	4244	14	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,291970	-	1,040580	2028
0003	2144	4346	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361	-	-	2028
6047	2590	4311	37	18					0333 2754	Сероводород Углеводороды C12- C19	0,0000073267 0,002609		0,0000567 0,020189	2025
<b>Участок 19.9</b>														
6027	3452	2248	24	44	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,005610	-	0,000333	2028

6028	3212	2019	28	25	Гидрозабойк а скважин	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	60	0301 0304 0337 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	-	-	0,017400 0,002828 0,029000 0,284763	2028
6029	2577	2113	32	34	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,560959	-	17,69040	2028
6030	2684	2029	26	37	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,056096	-	1,769040	2028
6031	2776	2002	28	19	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,280479	-	8,845200	2028
6036	2893	1967	18	28	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,163171	-	2,7938991	2028
0005	3333	2099	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361	-	-	2028
<b>Участок 19.13</b>														
6039	5351	2564	28	31	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,478618	-	15,093702	2028
6040	5415	2624	35	34	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,047862	-	1,509370	2028
6041	5465	2697	24	18	Орошение водой	Пыль неоргани	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,239309	-	7,546851	2028

						ческая SiO2 70- 20 %								
6046	5491	2793	33	28	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,1633171	-	2,1730326	2028

Таблица 1.21

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2032 ГОД**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы, час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газозвушной смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темп-ра, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Участок 19.3-19.16</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	300	Неорг. выброс	6001	10	-	-	-	30
		Взрывные работы	1	20	Неорг. выброс	6002	10	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6003	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6004	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6005	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспортного при транспортировке вскрыши		8760	Неорг. выброс	6010	2,5	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	300	Труба	0001	5	0,2	0,5	0,157	180
<b>Участок 19.4-19.6</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	198	Неорг. выброс	6011	2,5	-	-	-	30
		Взрывные работв	1	20	Неорг. выброс	6012	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6013	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6014	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6015	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы руды	1	238	Неорг. выброс	6016	2,5	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	238	Неорг. выброс	6017	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	238	Неорг. выброс	6018	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспорта при транспортировке вскрыши	1	238	Неорг. выброс	6019	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспорта при транспортировке руды	1	8760	Неорг. выброс	6020	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности склада ППС	1	3696	Неорг. выброс	6024	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности породного отвала	1	3696	Неорг. выброс	6025	2,5	-	-	-	30

		Генератор буровой установка	1	238	Труба	0003	5	0,2	0,5	0,157	180
		Генератор экскаватора на руде	1	198	Труба	0004	9	0,05	58,06	0,114	400
		Топливозаправщик	1	2030	Неорг. выброс	6047	2,5	-	-	-	30
<b>Участок 19,9</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	17	Неорг. выброс	6027	2,5	-	-	-	30
		Взрывные работв	1	20	Неорг. выброс	6028	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6029	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6030	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6031	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы руды	1	26	Неорг. выброс	6032	10	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	26	Неорг. выброс	6033	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	26	Неорг. выброс	6034	2,5	-	-	-	30
		Сдув с поверхности автотранспортного при транспортировке руды	1	26	Неорг. выброс	6035	10	-	-	-	30
		Сдув с поверхности автотранспортного при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6036	2,5	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	17	Труба	0005	5	0,2	0,5	0,157	180
		Генератор экскаватора на руде	1	26	Труба	0006	9	0,05	58,06	0,114	400
<b>Участок 19,13</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	17	Неорг. выброс	6037	2,5	-	-	-	30
		Взрывные работв	1	20	Неорг. выброс	6038	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6039	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6040	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6041	2,5	-	-	-	30
		Сдув с поверхности автотранспортного при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6046	10	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	17	Труба	0007	5	0,2	0,5	0,157	180

Продолжение таблицы 1.21

№ источника на карте-схеме	Координаты на карте-схеме, м				Наименование газочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	В-ва, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Ср. эксплуатационная степень очистки, % Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	Y1	X2	Y2							24	25	26	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>Участок 19.3-19.16</b>														
6001	5949	4601	22	22	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,005610	-	0,006059	2029
6002	5738	4622	17	20	Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	60	0301 0304 0337 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	-	-	0,315000 0,051188 0,525000 0,284763	2029
6003	5095	4350	24	27	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,820803	-	25,884846	2029
6004	5096	4402	17	21	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,082080	-	2,588485	2029
6005	5195	4482	21	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,410402	-	12,942423	2029
6010	5371	4543	33	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,1399861	-	1,8625994	2029
0001	5913	4443	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667	-	-	2029

									0337 0703 1325 2754	Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361			
<b>Участок 19.4-19.6</b>														
6011	2288	4448	18	14	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,005610	-	0,003999	2029
6012	2377	4387	9	27	Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	60	0301 0304 03372 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	-	-	0,404400 0,065715 0,674000 0,355066	2029
6013	1484	4549	37	44	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,186385	-	5,877846	2029
6014	1592	4580	28	36	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,018639	-	0,587785	2029
6015	1683	4576	24	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,093193	-	2,938923	2029
6016	1927	4294	20	15	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,567226	-	0,485999	2029
6017	2082	4247	15	20	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,056723	-	0,048600	2029
6018	2283	4308	20	22	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,283613	-	0,243000	2029

6019	2190	4226	18	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,027937	-	0,37171	2029
6020	2196	4440	20	24	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,0699931	-	0,9312997	2029
6024	2895	4343	16	41	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,128700	-	0,458687	2029
6025	2627	4244	14	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,291970	-	1,040580	2029
0003	2144	4346	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361	-	-	2029
0004	2189	4128	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2029
6047	2590	4311	37	18	-	-	-	-	0333 2754	Сероводород Углеводороды C12- C19	0,0000073267 0,002609	-	0,0000195 0,006958	2025
<b>Участок 19.9</b>														
6027	3452	2248	24	44	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,005610	-	0,000333	2029

6028	3212	2019	28	25	Гидрозабойк а скважин	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	60	0301 0304 03372 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %			0,017400 0,002828 0,029000 0,355066	2029
6029	2577	2113	32	34	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,610443	-	19,250946	2029
6030	2684	2029	26	37	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,061044	-	1,925095	2029
6031	2776	2002	28	19	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,305222	-	9,625473	2029
6032	5511	2629	16	27	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,576928	-	0,05400	2029
6033	3514	2724	20	19	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,057693	-	0,005400	2029
6034	3470	2798	22	16	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,288464	-	0,027000	2029
6035	3425	2887	19	25	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,027937	-	0,37171	2029
6036	2893	1967	18	28	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,2099792	-	2,7938991	2029
0005	3333	2099	-	-	-	-	-	-	0301 0304	Диоксид азота Оксид азота	0,676267 0,109893	-	-	2029

									0328 0330 0337 0703 1325 2754	Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361			
0006	3331	2921	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2029
<b>Участок 19.13</b>														
6037	5391	3357	33	25	Водно- воздушное орошение	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,247089	-	7,792200	2029
6038	5315	3446	18	29	Гидрозабойк а скважин	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	60	0301 0304 03372 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	-	-	0,148200 0,024083 0,247000 0,284763	2029
6039	5391	3357	33	25	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,123545	-	3,896100	2029
6040	5315	3446	18	29	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,023331	-	0,3104332	2029
6041	5391	3357	33	25	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,239309		7,546851	2029
6046	5491	2793	33	28	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,1633171		2,1730326	2029

0007	5106	3461	-	-	-	-	-	-	0301	Диоксид азота	0,676267	-	-	2029
									0304	Оксид азота	0,109893			
									0328	Сажа	0,044028			
									0330	Диоксид серы	0,105667			
									0337	Оксид углерода	0,545944			
									0703	Бензапирен	0,00000106			
									1325	Формальдегид	0,010567			
									2754	Углеводороды C12- C19	0,255361			

Таблица 1.22

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2033 ГОД**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы, час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темп-ра, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Участок 19.3-19.16</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	374	Неорг. выброс	6001	10	-	-	-	30
		Взрывные работы	1	20	Неорг. выброс	6002	10	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6003	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6004	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6005	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы руды	1	212	Неорг. выброс	6006	2,5	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	212	Неорг. выброс	6007	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	212	Неорг. выброс	6008	2,5	-	-	-	30
		Сдвиг с поверхности автотранспорта при транспортировке руды	1	212	Неорг. выброс	6009	2,5	-	-	-	30
		Сдвиг с поверхности автотранспорта при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6010	2,5	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	374	Труба	0001	5	0,2	0,5	0,157	180
Генератор экскаватора на руде	1	212	Труба	0002	9	0,05	58,06	0,114	400		
<b>Участок 19.4-19.6</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	110	Неорг. выброс	6011	2,5	-	-	-	30
		Взрывные работы	1	20	Неорг. выброс	6012	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6013	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6014	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6015	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы руды	1	238	Неорг. выброс	6016	2,5	-	-	-	30

		Разгрузка руды	1	238	Неорг. выброс	6017	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	238	Неорг. выброс	6018	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспорта при транспортировке вскрыши	1	238	Неорг. выброс	6019	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспорта при транспортировке руды	1	8760	Неорг. выброс	6020	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности склада ППС	1	3696	Неорг. выброс	6024	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности породного отвала	1	3696	Неорг. выброс	6025	2,5	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	110	Труба	0003	5	0,2	0,5	0,157	180
		Генератор экскаватора на руде	1	238	Труба	0004	9	0,05	58,06	0,114	400
		Топливозаправщик	1	2030	Неорг. выброс	6047	2,5	-	-	-	30
<b>Участок 19,9</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	82	Неорг. выброс	6027	2,5	-	-	-	30
		Взрывные работв	1	20	Неорг. выброс	6028	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6029	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6030	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6031	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы руды	1	26	Неорг. выброс	6032	10	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	26	Неорг. выброс	6033	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	26	Неорг. выброс	6034	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспортного при транспортировке руды	1	26	Неорг. выброс	6035	10	-	-	-	30
		Сдв с поверхности автотранспортного при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6036	2,5	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	82	Труба	0005	5	0,2	0,5	0,157	180
Генератор экскаватора на руде	1	26	Труба	0006	9	0,05	58,06	0,114	400		
<b>Участок 19,13</b>											
Месторо	Карьер	Буровые работы	1	333	Неорг. выброс	6037	2,5	-	-	-	30

ждение Таусорск ое	Взрывные работв	1	20	Неорг. выброс	6038	2,5	-	-	-	30
	Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6039	10	-	-	-	30
	Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6040	2,5	-	-	-	30
	Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6041	2,5	-	-	-	30
	Выемочно-погрузочные работы руды	1	112	Неорг. выброс	6042	10	-	-	-	30
	Разгрузка руды	1	112	Неорг. выброс	6043	2,5	-	-	-	30
	Планировка бульдозером руды	1	112	Неорг. выброс	6044	2,5	-	-	-	30
	Сдув с поверхности авто-транспортного при транспортировке руды	1	112	Неорг. выброс	6045	10	-	-	-	30
	Сдув с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6046	10	-	-	-	30
	Генератор буровой установка	1	333	Труба	0007	5	0,2	0,5	0,157	180
	Генератор экскаватора на руде	1	112	Труба	0008	9	0,05	58,06	0,114	400

Продолжение таблицы 1.22

№ источника на карте-схеме	Координаты на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	В-ва, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Ср. эксплуатационная степень очистки, % Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	Y1	X2	Y2							24	25	26	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>Участок 19.3-19.16</b>														
6001	5949	4601	22	22	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,005610	-	0,007553	2030
6002	5738	4622	17	20	Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	60	0301 0304 0337 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	-	-	0,392400 0,063765 0,654000 0,355066	2030
6003	5095	4350	24	27	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,757962	-	23,903100	2030
6004	5096	4402	17	21	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,075796	-	2,390310	2030
6005	5195	4482	21	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,378981	-	11,951550	2030
6006	6367	4424	14	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,567454	-	0,433081	2030
6007	6421	4439	14	20	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,056745	-	0,043308	2030

						20 %									
6008	6470	4424	16	14	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,283727	-	0,216540	2030	
6009	6520	4400	20	9	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,027937	-	0,37171	2030	
6010	5371	4543	33	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,0933241	-	1,2417329	2030	
0001	5913	4443	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361			2030	
0002	6661	4325	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2030	
<b>Участок 19.4-19.6</b>															
6011	2288	4448	18	14	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,005610	-	0,002222	2030	
6012	2377	4387	9	27	Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	60	0301 0304 03372 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	-	-	0,224400 0,036465 0,374000 0,204518	2030	
6013	1484	4549	37	44	Орошение водой	Пыль неоргани	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,166952	-	5,265000	2030	

						ческая SiO2 70- 20 %								
6014	1592	4580	28	36	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,016695	-	0,526500	2030
6015	1683	4576	24	28	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,083476	-	2,632500	2030
6016	1927	4294	20	15	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,567226	-	0,485999	2030
6017	2082	4247	15	20	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,056723	-	0,048600	2030
6018	2283	4308	20	22	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,283613	-	0,243000	2030
6019	2190	4226	18	18	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,027937	-	0,37171	2030
6020	2196	4440	20	24	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,0699931	-	0,9312997	2030
6024	2895	4343	16	41	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,128700	-	0,458687	2030
6025	2895	4343	16	41	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70-	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,291970	-	1,040580	2030



						20 %									
6032	5511	2629	16	27	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,576928	-	0,054000	2030	
6033	3514	2724	20	19	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,057693	-	0,005400	2030	
6034	3470	2798	22	16	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,288464	-	0,027000	2030	
6035	3425	2887	19	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	<b>0,027937</b>	-	<b>0,37171</b>	2030	
6036	2893	1967	18	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,1866482	-	2,4834658	2030	
0005	3333	2099	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361	-	-	2030	
0006	3331	2921	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2030	
<b>Участок 19.13</b>															
6037	5391	3357	33	25	Водно-воздушное	Пыль неоргани	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,005610	-	0,006729	2030	

					орошение	ческая SiO2 70- 20 %								
6038	5315	3446	18	29	Гидрозабойк а скважин	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	60	0301 0304 03372 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	-	-	0,349800 0,056843 0,583000 0,355066	2030
6039	5351	2564	28	31	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,400685	-	12,636000	2030
6040	5415	2624	35	34	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,040068	-	1,263600	2030
6041	5465	2697	24	18	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,200342	-	6,318000	2030
6042	5023	2431	27	18	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,567859	-	0,228961	2030
6043	4948	2425	20	18	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,054828	-	0,022896	2030
6044	4865	24440	12	10	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,283930		0,114480	2030
6045	4761	2470	24	18	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,027937		0,37171	2030
6046	5491	2793	33	28	Орошение водой	Пыль неоргани ческая SiO2 70-	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,046662	-	0,6208665	2030

						20 %								
0007	5106	3461	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361	-	-	2030
0008	4647	2558	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2030

Таблица 1.23

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2034 ГОД**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы, час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темп-ра, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Участок 19.3-19.16</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	374	Неорг. выброс	6001	10	-	-	-	30
		Взрывные работы	1	20	Неорг. выброс	6002	10	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6003	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6004	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6005	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы руды	1	264	Неорг. выброс	6006	2,5	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	264	Неорг. выброс	6007	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	264	Неорг. выброс	6008	2,5	-	-	-	30
		Сдвиг с поверхности автотранспорта при транспортировке руды	1	164	Неорг. выброс	6009	2,5	-	-	-	30
		Сдвиг с поверхности автотранспорта при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6010	2,5	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	374	Труба	0001	5	0,2	0,5	0,157	180
		Генератор экскаватора на руде	1	264	Труба	0002	9	0,05	58,06	0,114	400
<b>Участок 19.4-19.6</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	114	Неорг. выброс	6011	2,5	-	-	-	30
		Взрывные работ	1	20	Неорг. выброс	6012	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы руды	1	132	Неорг. выброс	6016	2,5	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	132	Неорг. выброс	6017	2,5	-	-	-	30

		Планировка бульдозером руды	1	132	Неорг. выброс	6018	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности авто-транспорта при транспортировке руды	1	8760	Неорг. выброс	6020	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности склада ППС	1	3696	Неорг. выброс	6024	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности породного отвала	1	3696	Неорг. выброс	6025	2,5	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	114	Труба	0003	5	0,2	0,5	0,157	180
		Генератор экскаватора на руде	1	132	Труба	0004	9	0,05	58,06	0,114	400
		Топливозаправщик	1	2030	Неорг. выброс	6047	2,5	-	-	-	30
<b>Участок 19,9</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	79	Неорг. выброс	6027	2,5	-	-	-	30
		Взрывные работв	1	20	Неорг. выброс	6028	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы руды	1	132	Неорг. выброс	6032	10	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	132	Неорг. выброс	6033	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	132	Неорг. выброс	6034	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке руды	1	132	Неорг. выброс	6035	10	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	79	Труба	0005	5	0,2	0,5	0,157	180
		Генератор экскаватора на руде	1	132	Труба	0006	9	0,05	58,06	0,114	400
<b>Участок 19,13</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	28	Неорг. выброс	6037	2,5	-	-	-	30
		Взрывные работв	1	20	Неорг. выброс	6038	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6039	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6040	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6041	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы руды	1	264	Неорг. выброс	6042	10	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	264	Неорг. выброс	6043	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	264	Неорг. выброс	6044	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности авто-транспортного при	1	264	Неорг. выброс	6045	10	-	-	-	30

		транспортировке руды									
		Сдув с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6046	10	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	28	Труба	0007	5	0,2	0,5	0,157	180
		Генератор экскаватора на руде	1	264	Труба	0008	9	0,05	58,06	0,114	400

Продолжение таблицы 1.23

№ источника на карте-схеме	Координаты на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	В-ва, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Ср. эксплуатационная степень очистки, % Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	Y1	X2	Y2							24	25	26	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>Участок 19.3-19.16</b>														
6001	5949	4601	22	22	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,005610	-	0,007553	2031
6002	5738	4622	17	20	Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	60	0301 0304 0337 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	-	-	0,392400 0,063765 0,654000 0,355066	
6003	5095	4350	24	27	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,333904	-	10,530000	2031
6004	5096	4402	17	21	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,033390	-	1,053000	2031
6005	5195	4482	21	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,166952	-	5,265000	2031
6006	6367	4424	14	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,568182	-	0,540000	2031
6007	6421	4439	14	20	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,056818	-	0,054000	2031

						20 %									
6008	6470	4424	16	14	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,284091	-	0,270000	2031	
6009	6520	4400	20	27	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,027937	-	0,37171	2031	
6010	5371	4543	33	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,046662	-	0,6208665	2031	
0001	5913	4443	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361	-	-	2031	
0002	6661	4325	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2031	
<b>Участок 19.4-19.6</b>															
6011	2288	4448	18	14	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,005610	-	0,002302	2031	
6012	2377	4387	9	27	Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	60	0301 0304 03372 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	-	-	0,233400 0,037928 0,389000 0,204518	2031	
6016	1927	4294	20	15	Орошение водой	Пыль неоргани	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,568181	-	0,270000	2031	

						ческая SiO2 70- 20 %								
6017	2082	4247	15	20	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,056818	-	0,027000	2031
6018	2283	4308	20	22	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,284091	-	0,135000	2031
6019	2190	4226	18	18	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,027937	-	0,37171	2031
6024	2895	4343	16	41	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,128700		0,458687	2031
6025	2627	4244	14	28	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,291970		1,040580	2031
0003	2144	4346	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361	-	-	2031
0004	2189	4128	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2031
6047	2590	4311	37	18	-	-	-	-	0333	Сероводород	0,0000073267		0,0000210	2025

									2754	Углеводороды C12-C19	0,002609		0,007477	
<b>Участок 19.9</b>														
6027	3452	2248	24	44	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,005610	-	0,001598	2031
6028	3212	2019	28	25	Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	60	0301 0304 03372 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %			0,082800 0,013455 0,138000 0,204518	2031
6032	5511	2629	16	27	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,568181	-	0,270000	2031
6033	3514	2724	20	19	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,056818	-	0,056818	2031
6034	3470	2798	22	16	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,284091	-	0,284091	2031
6035	3425	2887	19	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,027937		0,37171	2031
0005	3333	2099	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361	-	-	2031
0006	3331	2921	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000	-	-	2031

									0337 0703 1325 2754	Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333			
<b>Участок 19.13</b>														
6037	5391	3357	33	25	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,005610	-	0,000565	2031
6038	5315	3446	18	29	Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	60	0301 0304 03372 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	-	-	0,029400 0,004778 0,049000 0,204518	2031
6039	5391	3357	33	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,108185	-	3,411720	2031
6040	5315	3446	18	29	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,010818	-	0,341172	2031
6041	5391	3357	33	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,054092	-	1,705860	2031
6042	5023	2431	27	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,568181	-	0,540000	2031
6043	4948	2425	20	14	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,056818	-	0,054000	2031
6044	4865	2440	12	9	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,284091	-	0,270000	2031

6045	4761	2470	21	24	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,027937	-	0,37171	2031
6046	5491	2793	33	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,116655	-	1,5521662	2031
0007	5106	3461	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361	-	-	2031
0008	4647	2558	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2031

Таблица 1.24

**ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ  
ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ПДВ ЗА 2035 ГОД**

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Время работы, час/год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте - схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально-разовой нагрузке		
		Наименование	к-во шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темп-ра, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Участок 19.3-19.16</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	374	Неорг. выброс	6001	10	-	-	-	30
		Взрывные работы	1	20	Неорг. выброс	6002	10	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6003	10	-	-	-	30
		Разгрузка вскрышных пород	1	8760	Неорг. выброс	6004	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером вскрышные породы	1	8760	Неорг. выброс	6005	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы руды	1	264	Неорг. выброс	6006	2,5	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	264	Неорг. выброс	6007	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	264	Неорг. выброс	6008	2,5	-	-	-	30
		Сдвиг с поверхности автотранспорта при транспортировке руды	1	164	Неорг. выброс	6009	2,5	-	-	-	30
		Сдвиг с поверхности автотранспорта при транспортировке вскрыши	1	8760	Неорг. выброс	6010	2,5	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	374	Труба	0001	5	0,2	0,5	0,157	180
Генератор экскаватора на руде	1	264	Труба	0002	9	0,05	58,06	0,114	400		
<b>Участок 19.4-19.6</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы руды	1	132	Неорг. выброс	6016	2,5	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	132	Неорг. выброс	6017	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	132	Неорг. выброс	6018	2,5	-	-	-	30
		Сдвиг с поверхности автотранспорта при	1	8760	Неорг. выброс	6019	2,5	-	-	-	30

		транспортировке по руде									
		Сдв с поверхности склада ППС	1	3696	Неорг. выброс	6024	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности породного отвала	1	3696	Неорг. выброс	6025	2,5	-	-	-	30
		Генератор экскаватора на руде	1	132	Труба	0004	9	0,05	58,06	0,114	400
		топливозаправщик	1	2030	Неорг. выброс	6047	2,5	-	-	-	30
<b>Участок 19,9</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Буровые работы	1	79	Неорг. выброс	6027	2,5	-	-	-	30
		Взрывные работв	1	20	Неорг. выброс	6028	2,5	-	-	-	30
		Выемочно-погрузочные работы руды	1	132	Неорг. выброс	6032	10	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	132	Неорг. выброс	6033	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	132	Неорг. выброс	6034	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке руды	1	132	Неорг. выброс	6035	10	-	-	-	30
		Генератор буровой установка	1	79	Труба	0005	5	0,2	0,5	0,157	180
		Генератор экскаватора на руде	1	132	Труба	0006	9	0,05	58,06	0,114	400
<b>Участок 19,13</b>											
Месторождение Таусорское	Карьер	Выемочно-погрузочные работы руды	1	264	Неорг. выброс	6042	10	-	-	-	30
		Разгрузка руды	1	264	Неорг. выброс	6043	2,5	-	-	-	30
		Планировка бульдозером руды	1	264	Неорг. выброс	6044	2,5	-	-	-	30
		Сдв с поверхности авто-транспорта при транспортировке руды	1	264	Неорг. выброс	6045	10	-	-	-	30
		Генератор экскаватора на руде	1	264	Труба	0008	9	0,05	58,06	0,114	400

Продолжение таблицы 1.24

№ источника на карте-схеме	Координаты на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	В-ва, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Ср. эксплуатационная степень очистки, % Максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
	точечн. ист. центра группы ист. или одного конца лин. ист.		второго конца линейного источника								г/с	мг/м3	т/год	
	X1	Y1	X2	Y2							24	25	26	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>Участок 19.3-19.16</b>														
6001	5949	4601	22	22	Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,005610	-	0,006362	2032
6002	5738	4622	17	20	Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	60	0301 0304 0337 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	-	-	0,226200 0,036758 0,377000 0,204518	
6003	5095	4350	24	27	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,208423	-	6,572826	2032
6004	5096	4402	17	21	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,020842	-	0,657283	2032
6005	5195	4482	21	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,104211	-	3,286413	2032
6006	6367	4424	14	28	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,568182	-	0,540000	2032
6007	6421	4439	14	20	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70- 20 %	0,056818	-	0,054000	2032

						20 %									
6008	6470	4424	16	14	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,284091	-	0,270000	2032	
6009	6520	4400	20	9	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,027937	-	0,37171	2032	
6010	5371	4543	33	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,046662	-	0,6208665	2032	
0001	5913	4443	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361	-	-	2032	
0002	6661	4325	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2032	
<b>Участок 19.4-19.6</b>															
6016	1927	4294	20	15	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,569342	-	0,280799	2032	
6017	2082	4247	15	20	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,056934	-	0,028080	2032	
6018	2283	4308	20	22	Орошение водой	Пыль неоргани	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,284671	-	0,140400	2032	

						ческая SiO2 70- 20 %								
6019	2190	4226	18	18	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,027937	-	0,37171	2032
6024	2895	4343	16	41	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,128700	-	0,458687	2032
6025	2895	4343	16	41	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,291970	-	1,040580	2032
0004	2189	4128	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12- C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2032
6047	2590	4311	37	18	-	-	-	-	0333 2754	Сероводород Углеводороды C12- C19	0,0000073267 0,002609	-	0,0000099 0,003540	2025
<b>Участок 19.9</b>														
6027	3452	2248	24	44	Водно- воздушное орошение	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,005610		0,000658	2032
6028	3212	2019	28	25	Гидрозабойк а скважин	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	60	0301 0304 03372 2908	Диоксид азота Оксид азота Оксид углерода Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	-	-	0,034200 0,005558 0,057000 0,204518	2032
6032	5511	2629	16	27	Орошение водой	Пыль неоргани- ческая SiO2 70- 20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,566930	-	0,259200	2032

6033	3514	2724	20	19	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,056693	-	0,025920	2032
6034	3470	2798	22	16	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,283465	-	0,129600	2032
6035	3425	2887	19	25	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,027937	-	0,37171	2032
0005	3333	2099	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	0,676267 0,109893 0,044028 0,105667 0,545944 0,00000106 0,010567 0,255361	-	-	2032
0006	3331	2921	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2032
<b>Участок 19.13</b>														
6042	5023	2431	27	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,572731	-	0,045360	2032
6043	4948	2425	20	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,057273	-	0,004536	2032
6044	4865	24440	12	10	Орошение водой	Пыль неорганическая	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70- 20 %	0,286365	-	0,022680	2032

						SiO2 70-20 %								
6045	4761	2470	24	18	Орошение водой	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	100	85	2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20 %	0,027937	-	0,37171	2032
0008	4647	2558	-	-	-	-	-	-	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	Диоксид азота Оксид азота Сажа Диоксид серы Оксид углерода Бензапирен Формальдегид Углеводороды C12-C19	1,510400 0,245440 0,098333 0,236000 1,219333 0,00000236 0,023600 0,570333	-	-	2032

## 1.5 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы загрязняющих веществ осуществляются при проведении взрывных работ. Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом. Во время взрыва в окружающую среду выбрасывается пыль неорганическая, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота (таблица 1.25).

### Перечень источников залповых выбросов

Таблица 1.25

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/сек		Периодичность раз в год	Продолжительность выброса	Годовая величина залповых выбросов, т/год
		По регламенту	Залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Участок 19.3-19.16						
2033 год						
<i>Ист. 6002</i>	0301 Азота диоксид	4,160000	4,160000	34	20 мин	0,315000
	0304 Азота оксид	0,676000	0,676000	34	20 мин	0,051188
	0337 Углерода оксид	9,100000	9,100000	34	20 мин	0,525000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	7,051273	7,051273	34	20 мин	0,284763
2034 год						
<i>Ист. 6002</i>	0301 Азота диоксид	4,160000	4,160000	24	20 мин	0,392400
	0304 Азота оксид	0,676000	0,676000	24	20 мин	0,063765
	0337 Углерода оксид	9,100000	9,100000	24	20 мин	0,654000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	7,057888	7,057888	24	20 мин	0,355066
2035 год						
<i>Ист. 6002</i>	0301 Азота диоксид	4,160000	4,160000	24	20 мин	0,392400
	0304 Азота оксид	0,676000	0,676000	24	20 мин	0,063765
	0337 Углерода оксид	9,100000	9,100000	24	20 мин	0,654000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	7,057888	7,057888	24	20 мин	0,355066
Участок 19.4-19.6						
2032 год						
<i>Ист. 6012</i>	0301 Азота диоксид	5,034667	5,034667	36	20 мин	0,404400
	0304 Азота оксид	0,818133	0,818133	36	20 мин	0,065715
	0337 Углерода оксид	11,013333	11,013333	36	20 мин	0,674000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	6,647286	6,647286	36	20 мин	0,284763

2033 год						
<i>Ист. 6012</i>	0301 Азота диоксид	5,034667	5,034667	36	20 мин	0,404400
	0304 Азота оксид	0,818133	0,818133	36	20 мин	0,065715
	0337 Углерода оксид	11,013333	11,013333	36	20 мин	0,674000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	8,288387	8,288387	36	20 мин	0,355066
2034 год						
<i>Ист. 6012</i>	0301 Азота диоксид	5,034667	5,034667	20	20 мин	0,224400
	0304 Азота оксид	0,818133	0,818133	20	20 мин	0,036465
	0337 Углерода оксид	11,013333	11,013333	20	20 мин	0,374000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	8,60361	8,60361	20	20 мин	0,204518
2035 год						
<i>Ист. 6012</i>	0301 Азота диоксид	5,034667	5,034667	21	20 мин	0,233400
	0304 Азота оксид	0,818133	0,818133	21	20 мин	0,037928
	0337 Углерода оксид	11,013333	11,013333	21	20 мин	0,389000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	8,271853	8,271853	21	20 мин	0,204518
Участок 19.9						
2032 год						
<i>Ист. 6028</i>	0301 Азота диоксид	0,882667	0,882667	9	20 мин	0,017400
	0304 Азота оксид	0,143433	0,143433	9	20 мин	0,002828
	0337 Углерода оксид	1,930833	1,930833	9	20 мин	0,029000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	27,085212	27,085212	9	20 мин	0,284763
2033 год						
<i>Ист. 6028</i>	0301 Азота диоксид	0,882667	0,882667	9	20 мин	0,017400
	0304 Азота оксид	0,143433	0,143433	9	20 мин	0,002828
	0337 Углерода оксид	1,930833	1,930833	9	20 мин	0,029000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	33,77208	33,77208	9	20 мин	0,355066
2034 год						
<i>Ист. 6028</i>	0301 Азота диоксид	0,882667	0,882667	44	20 мин	0,086400
	0304 Азота оксид	0,143433	0,143433	44	20 мин	0,014040
	0337 Углерода оксид	1,930833	1,930833	44	20 мин	0,144000
	2908 Пыль	3,917562	3,917562	44	20 мин	0,204518

	неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%					
2035 год						
Ист.6028	0301 Азота диоксид	0,882667	0,882667	42	20 мин	0,082800
	0304 Азота оксид	0,143433	0,143433	42	20 мин	0,013455
	0337 Углерода оксид	1,930833	1,930833	42	20 мин	0,138000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	4,087891	4,087891	42	20 мин	0,204518
Участок 19.13						
2033						
Ист.6038	0301 Азота диоксид	3,576000	3,576000	18	20 мин	0,148200
	0304 Азота оксид	0,581100	0,581100	18	20 мин	0,024083
	0337 Углерода оксид	7,822500	7,822500	18	20 мин	0,247000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	12,883506	12,883506	18	20 мин	0,284763
2034 год						
Ист.6038	0301 Азота диоксид	3,576000	3,576000	43	20 мин	0,349800
	0304 Азота оксид	0,581100	0,581100	43	20 мин	0,056843
	0337 Углерода оксид	7,822500	7,822500	43	20 мин	0,583000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	6,805940	6,805940	43	20 мин	0,355066
2035 год						
Ист.6038	0301 Азота диоксид	3,576000	3,576000	4	20 мин	0,029400
	0304 Азота оксид	0,581100	0,581100	4	20 мин	0,004778
	0337 Углерода оксид	7,822500	7,822500	4	20 мин	0,049000
	2908 Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20%	46,642638	46,642638	4	20 мин	0,204518

### 1.6. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В таблице 1.26 приведены группы суммации веществ, обладающих эффектом вредного действия и в таблице 1.27 перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения.

Таблица групп суммаций на существующее положение

Костанайская область, Таунсорское месторождени

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333 1325	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)
44(30)	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Костанайская область, Таунсорское месторождение

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000073267	0.0000195	0.0024375
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.002609	0.006958	0.006958
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	2.966212200	90.4575117	904.575117
	В С Е Г О :						2.9688285267	90.4644892	904.584513

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

## 1.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных и расчет выбросов вредных веществ в атмосферу

Коды загрязняющих веществ приняты по Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Количество выбрасываемых вредных веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными методами по методикам, имеющим силу в Республике Казахстан: расчет выбросов при выемочно-погрузочных, планировочных работах по «Методике расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение 11, расчет выбросов от дизельгенератора - по «РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". выбросы при заправке оборудования – по РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.

Расчет выбросов вредных веществ произведен для всех видов работ, осуществляемых на промплощадке, при полной возможной нагрузке действующего оборудования и представлен в *Приложениях 6-9*.

## 2. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Климат района резко континентальный. Среднегодовая температура равна +4,5°C. Средний показатель амплитуды колебания температур за год достигает 52°C (от –20 °С до +32 °С). Средняя высота снежного покрова составляет 16 см, плотность – 0,25 г/см<sup>3</sup>. Запасы воды в снеге равны в среднем 67 мм, а в многоснежные годы – 100 и более мм. Величина атмосферных осадков колеблется от 158 до 325 мм при среднемноголетней годовой величине 295 мм. Количество дней со снегом в году 139, с дождем – 71. Для района характерны постоянные ветры с преобладанием юго-западного и западного направлений. Скорость ветра, превышение которой составляет 5% - 8 м/с. Район относится к зоне недостаточного увлажнения, здесь испарение за период май-октябрь включительно преобладает над выпадением осадков, что способствует интенсивной разгрузке неглубоко залегающих подземных вод путем испарения и транспирации. Среднее количество осадков за теплый период (с апреля по октябрь) – 175 мм. Глубина промерзания грунтов не превышает 2,0-2,2 м. Метеорологические наблюдения по МС Тобол представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	30,3
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, °С	-20,8
Средняя роза ветров, %:	
С	9
СВ	9

В	6
ЮВ	9
Ю	17
ЮЗ	23
З	14
СЗ	13
штиль	3
Средняя скорость ветра	3,1
Скорость ветра ( $U^*$ ), повторяемость которой составляет 5%, м/с	6

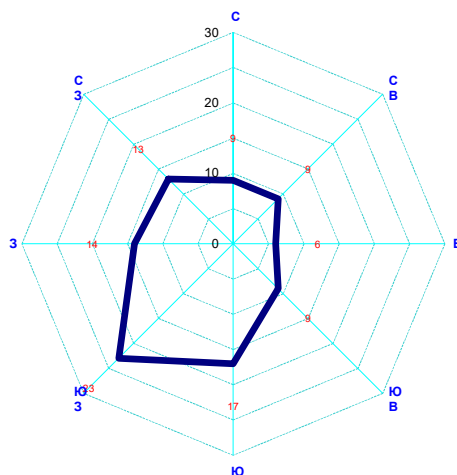


Рисунок 2.1 Роза ветров.

Средняя многолетняя повторяемость направления ветра по румбам

В административном отношении Таунсорское месторождение бокситов находится в Камыстинском районе Костанайской области Республики Казахстан, в 70-90 км на юг от Краснооктябрьского бокситового месторождения, разрабатываемого Филиалом АО «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьским бокситовым рудоуправлением.

Район месторождения расположен на западном борту Тургайского прогиба в юго-западной части Западно-Тургайского бокситоносного района.

Район месторождения относится к относительно освоенному, с развитой сетью железных и автомобильных дорог, соединяющих населенные пункты Костанайской и Актюбинской областей, линий электропередачи ЛЭП-35кВ.

Ближайший населенный пункт к участку работ находится в 18 км - село Дружба.

В 30-ти километрах от месторождения, через села Алтынсарино и Талдыколь, проходит железная дорога от узловой станции Тобыл через г. Лисаковск, п. Арку до ст. Хромтау. Связь между отдельными пунктами и районным центром Камысты осуществляется, в основном, по асфальтированным и грейдерным дорогам.

Ближайшие города Лисаковск и Житикара удалены на 150-175 км. Населенными пунктами в радиусе до 40 км являются поселки Уркаш, Аралколь, Дружба, Талдыколь, Алтынсарино, Ключково, население которых в настоящее время сократилось вследствие миграции из-за неблагоприятных социально-экономических условий. Связь между

отдельными пунктами и районным центром (п. Камысты) осуществляется по асфальтовым, грейдерным и проселочным дорогам. Дорожная сеть представлена асфальтовыми дорогами Адаевка – Алтынсарино (26 км), Алтынсарино – Уркаш (44 км), Уркаш – Аралколь (41 км). С г. Лисаковском месторождение связано шоссейной дорогой с асфальтовым покрытием Лисаковск – Денисовка – Ливановка – Адаевка – Алтынсарино. Расстояние от Лисаковска до Алтынсарино 220 км.

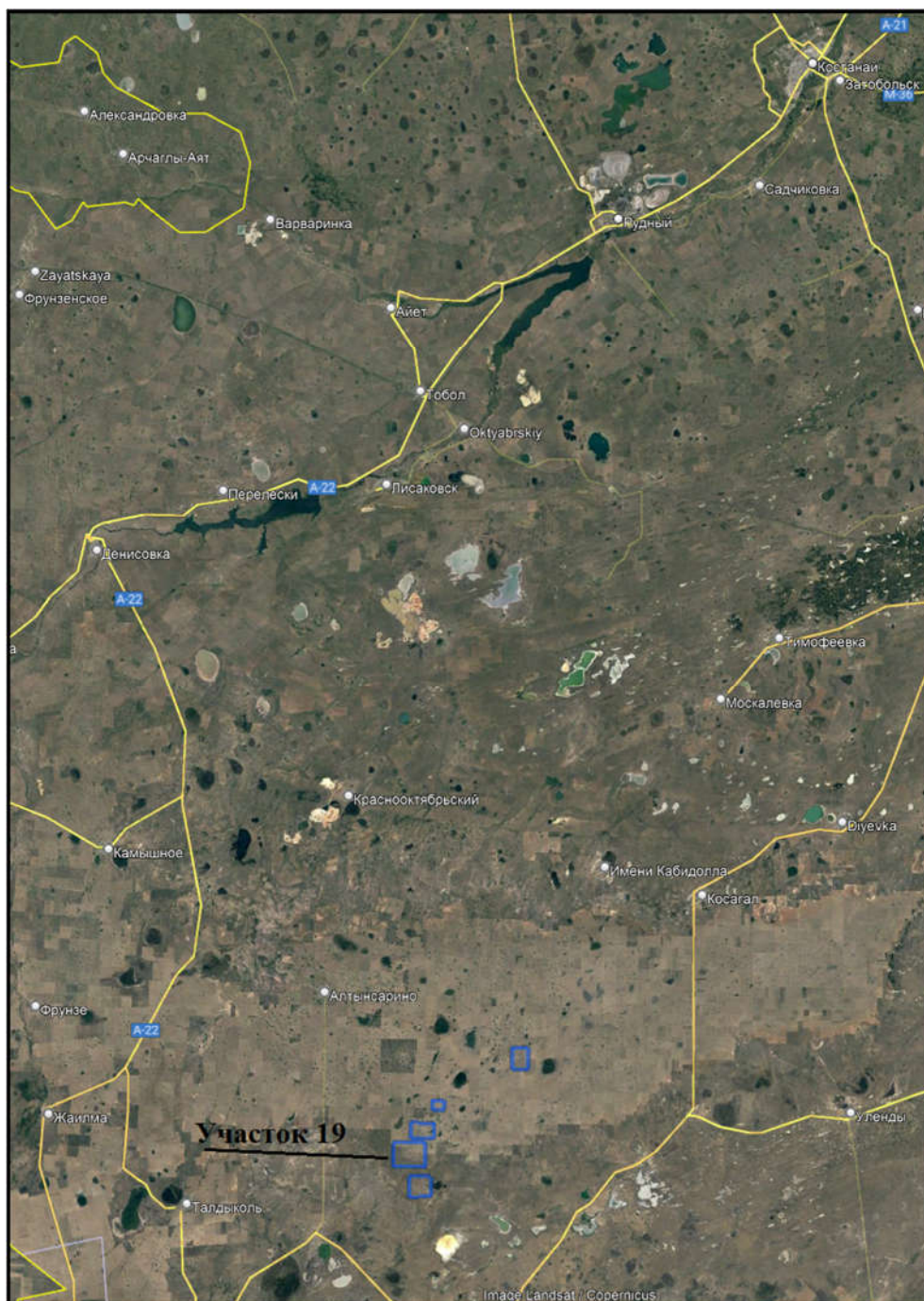
На рисунке 2.2 приведена обзорная карта расположения объекта исследования.


Участок недр на карте-схеме обозначены угловыми точками с т.1 по т.4. Координаты угловых точек участка недр приведены в таблице 2.2:

### Координаты угловых точек

Таблица 2.2

№№ угловых точек	Координаты	
	с.ш.	в.д.
1	51 <sup>0</sup> 27' 29,7"	62 <sup>0</sup> 36' 52,9"
2	51 <sup>0</sup> 27' 29,7"	62 <sup>0</sup> 31' 48,8"
3	51 <sup>0</sup> 29' 48,69"	62 <sup>0</sup> 31' 48,8"
4	51 <sup>0</sup> 29' 48,36"	62 <sup>0</sup> 36' 52,9"



 Месторождение Таунсорское

**Рисунок 2.2** Обзорная карта расположения объекта

## **2.2 Фоновое загрязнение атмосферного воздуха района**

Стационарные посты наблюдений фоновой концентрации по району проведения работ отсутствуют, справки о климатических характеристиках и отсутствии наблюдений фоновой концентрации представлены в Приложении 4. Исходя из отсутствия в районе расположения крупных источников загрязнения атмосферы, и согласно РД 52.04.186-89 (таблица 9.15) расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится без учета фоновых концентраций.

## 2.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчетными алгоритмами программного комплекса ЭРА-Воздух, версия 3,0.

Расчет приземных концентраций производился в расчетном прямоугольнике 7400x5500 м количество расчетных точек (75x56) м с шагом 100 м.

Размер расчетного прямоугольника учитывает возможность образования максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в радиусе, соответствующем 50-ти высотам самой высокой трубы.

Рельеф местности по данным инженерных изысканий ровный, отдельные изолированные препятствия (холм, гряда, уступ, горы, гребень, ложбина) отсутствуют, поэтому безразмерный коэффициент  $\eta$ , учитывающий влияние рельефа местности принимается равным единице. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей на территории Казахстана равен 200.

Рассеивание примесей в атмосфере осуществлялось с учетом одновременности работы оборудования в соответствии с производственными циклами. При анализе уровня загрязнения атмосферы, оцениваемого фактически по значениям ПДКм.р, использование значений ПДКс.с. вместо ПДК м.р. приводит к завышению опасности загрязнения атмосферы. Поэтому, чтобы избежать неоправданного завышения неблагоприятности ожидаемого загрязнения атмосферы бенз(а)пиреном, для которого имеется только ПДКс.с., при его рассеивании в атмосфере, принято ПДКм.р.= 10 ПДКс.с.

Был проведен расчета рассеивания на границе СЗЗ, все источники выбросов без учета фона. В 2.3-2.10 приведены максимальные концентрации загрязняющих веществ, выделяющихся от источников загрязнения на период ведения добычных работ.

Таблица 2.3

1). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2028 год

Заданий: 3		Результаты						Другие работы
< Код	Наименов...	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	!	
0333	Сероводород	-Min-	-Min-	#	#	#	С	
2754	Алканы С12-19	0.018429	0.000245	#	#	#	С	
2908	Пыль неорганическая	16.11445	0.318222	#	#	#	С	

Таблица 2.4

2). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2029 год

Заданий: 3		Результаты						Другие работы
< Код	Наименов...	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	!	
0333	Сероводород	-Min-	-Min-	#	#	#	С	
2754	Алканы С12-19	0.023754	0.000245	#	#	#	С	
2908	Пыль неорганическая	24.39917	0.265757	#	#	#	С	

3). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2030 год

Таблица 2.5

		Заданий: 3		Результаты		Другие работы	
< Код	Снять пометку со всех заданий			ЖЗ	ФТ	ОВ	!.
0333	Сероводород	-Min-	-Min-	#	#	#	С
2754	Алканы C12-18	0.023754	0.000245	#	#	#	С
2908	Пыль неорганическая	24.39917	0.271176	#	#	#	С

4). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2031 год

Таблица 2.6

		Заданий: 10		Результаты		Другие работы	
< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	!.
0301	Азота (IV) диоксид	38.68945	0.361129	#	#	#	С
0304	Азот (II) оксид	3.143507	0.029342	#	#	#	С
0328	Углерод (Сажа)	4.764490	0.016273	#	#	#	С
0330	Сера диоксид	2.418097	0.022571	#	#	#	С
0333	Сероводород	-Min-	-Min-	#	#	#	С
0337	Углерод оксид	1.249345	0.011661	#	#	#	С
0703	Бенз(а)пирен	1.720619	0.005877	#	#	#	С
1325	Формальдегид	2.418166	0.022571	#	#	#	С
2754	Алканы C12-18	2.921857	0.027321	#	#	#	С
2908	Пыль неорганическая	23.88921	0.233902	#	#	#	С

5). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2032 год

Таблица 2.7

< Код	Снять пометку со всех заданий			ЖЗ	ФТ	ОВ	!.
0301	Азота (IV) диоксид	27.81697	0.922176	#	#	#	С
0304	Азот (II) оксид	2.260121	0.074927	#	#	#	С
0328	Углерод (Сажа)	5.377252	0.086598	#	#	#	С
0330	Сера диоксид	1.738566	0.057636	#	#	#	С
0333	Сероводород	-Min-	-Min-	#	#	#	С
0337	Углерод оксид	0.898255	0.029779	#	#	#	С
0703	Бенз(а)пирен	1.941908	0.031272	#	#	#	С
1325	Формальдегид	1.738615	0.057638	#	#	#	С
2754	Алканы C12-18	2.100759	0.069675	#	#	#	С
2908	Пыль неорганическая	45.63778	0.245396	#	#	#	С

6). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2033 год

Таблица 2.8

		Заданий: 10		Результаты		Другие работы	
< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	!.
0301	Азота (IV) диоксид	1.735923	0.853762	#	#	#	С
0304	Азот (II) оксид	0.141043	0.069368	#	#	#	С
0328	Углерод (Сажа)	0.400443	0.112775	#	#	#	С
0330	Сера диоксид	0.108495	0.053360	#	#	#	С
0333	Сероводород	-Min-	-Min-	#	#	#	С
0337	Углерод оксид	0.056056	0.027569	#	#	#	С
0703	Бенз(а)пирен	0.144613	0.040599	#	#	#	С
1325	Формальдегид	0.108498	0.053360	#	#	#	С
2754	Алканы C12-18	0.131148	0.064477	#	#	#	С
2908	Пыль неорганическая	1.260923	0.852280	#	#	#	С

7). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2034 год

Таблица 2.9

		Заданий: 10		Результаты		Другие работы	
< Код	Наименов...	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	!
0301	Азота (IV) диоксид	5.126965	0.853762	#	#	#	С
0304	Азот (II) оксид	0.416566	0.069368	#	#	#	С
0328	Углерод (Сажа)	1.225616	0.112775	#	#	#	С
0330	Сера диоксид	0.320435	0.053360	#	#	#	С
0333	Сероводород	-Min-	-Min-	#	#	#	С
0337	Углерод оксид	0.165558	0.027569	#	#	#	С
0703	Бенз/а/пирен (	0.441223	0.040599	#	#	#	С
1325	Формальдегид	0.320435	0.053360	#	#	#	С
2754	Алканы C12-18	0.387192	0.064477	#	#	#	С
2908	Пыль неорганическая	2.320183	0.850515	#	#	#	С

8). Максимальные концентрации загрязняющих веществ на 2035 год

Таблица 2.10

		Заданий: 10		Результаты		Другие работы	
< Код	Наименов...	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	!
0301	Азота (IV) диоксид	5.126965	0.853762	#	#	#	С
0304	Азот (II) оксид	0.416566	0.069368	#	#	#	С
0328	Углерод (Сажа)	1.225616	0.112775	#	#	#	С
0330	Сера диоксид	0.320435	0.053360	#	#	#	С
0333	Сероводород	-Min-	-Min-	#	#	#	С
0337	Углерод оксид	0.165558	0.027569	#	#	#	С
0703	Бенз/а/пирен (	0.441223	0.040599	#	#	#	С
1325	Формальдегид	0.320435	0.053360	#	#	#	С
2754	Алканы C12-18	0.387192	0.064477	#	#	#	С
2908	Пыль неорганическая	3.483728	0.851337	#	#	#	С

Анализ результатов показал, что на границе СЗЗ концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают ПДК.

В административном отношении Таунсорское месторождение бокситов находится в Камыстинском районе Костанайской области Республики Казахстан, в 70-90 км на юг от Краснооктябрьского бокситового месторождения, разрабатываемого Филиалом АО «Алюминий Казахстана» Краснооктябрьским бокситовым рудоуправлением.

Район месторождения относится к относительно освоенному, с развитой сетью железных и автомобильных дорог, соединяющих населенные пункты Костанайской и Актыбинской областей, линий электропередачи ЛЭП-35кВ.

В 30-ти километрах от месторождения, через села Алтынсарино и Талдыколь, проходит железная дорога от узловой станции Тобыл через г. Лисаковск, п. Арку до ст. Хромтау. Связь между отдельными пунктами и районным центром Камысты осуществляется, в основном, по асфальтированным и грейдерным дорогам.

Ближайшие города Лисаковск и Житикара удалены на 150-175 км. Населенными пунктами в радиусе до 40 км являются поселки Уркаш, Свободный, Аралколь, Дружба, Талдыколь, Алтынсарино, Ключково, население которых в настоящее время сократилось вследствие миграции из-за неблагоприятных социально-экономических условий.

Связь между отдельными пунктами и районным центром (п. Камысты) осуществляется по асфальтовым, грейдерным и проселочным дорогам. Дорожная сеть представлена асфальтовыми дорогами Адаевка – Алтынсарино (26 км), Алтынсарино – Свободный (25 км),

Алтынсарино – Уркаш (44 км), Уркаш – Аралколь (41 км). С г. Лисаковском месторождение связано шоссейной дорогой с асфальтовым покрытием Лисаковск – Денисовка – Ливановка – Адаевка – Алтынсарино. Расстояние от Лисаковска до Алтынсарино 220 км.

В районе проводимых работ какие-либо лечебно-курортные, детские оздоровительные учреждения и заповедники, охраняемые государством, отсутствуют.

В таблицах 2.11-2.18 приведен Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведен в таблице 2.19

Установление нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу осуществлено с использованием требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Костанайская область, Таунсорское месторождение

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2028 год.)										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3182224/0.0954667		471/4722	6013 6015 6020		50.7 24.6 6.3	Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01	

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Костанайская область, Таунсорское месторождение

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2029 год.)										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.2657573/0.0797272		465/4659	6013 6015 6020		52.9 25.4 6.6	Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01	

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Костанайская область, Таунсорское месторождение

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2030 год.)										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.2711755/0.0813527		465/4659	6013 6015 6020		51.9 24.9 7.3	Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01	

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Костанайская область, Таунсорское месторождение

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2031 год.)										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		0.3611291/0.0722258		3725/ 1122	0005		90.5	Основное, Цех 1, Участок 01	
						0003		9.5	Основное, Цех 1, Участок 01	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.2339019/0.0701706		6117/ 5236	6003		43	Основное, Цех 1, Участок 01	
						6010		28.5	Основное, Цех 1, Участок 01	
						6005		18	Основное, Цех 1, Участок 01	

ЭРА v3.0 ТОО "ПИЦ по ГП"

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Костанайская область, Таунсорское месторождение

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2032 год.)										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		0.922176/0.1844352		6392/ 4500	0001		95	Основное, Цех 1, Участок 01	
						0004		3.1	Основное, Цех 1, Участок 01	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0749265/0.0299706		6392/ 4500	0001		95	Основное, Цех 1, Участок 01	
						0004		3.1	Основное, Цех 1, Участок 01	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0865976/0.0129896		6392/ 4500	0001		97.6	Основное, Цех 1, Участок 01	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0576362/0.0288181		6392/ 4500	0001		95	Основное, Цех 1, Участок 01	
						0004		3.1	Основное, Цех 1, Участок 01	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0576377/0.0028819		6392/ 4500	0001		95	Основное, Цех 1, Участок 01	
						0004		3.1	Основное, Цех 1, Участок 01	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0696751/0.0696751		6392/ 4500	0001		94.9	Основное, Цех 1, Участок 01	
						0004		3.1	Основное, Цех 1, Участок 01	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись		0.2453961/0.0736188		6071/ 5279	6003		38.9	Основное, Цех 1, Участок 01	

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Костанайская область, Таунсорское месторождение

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2033 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		0.8537616/0.1707523		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0693681/0.0277473		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.1127748/0.0169162		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0533601/0.02668		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0533601/0.002668		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0644767/0.0644767		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		0.8522804/0.2556841		6392/ 4500	6006		98.9	Основное, Цех 1, Участок 01

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Костанайская область, Таунсорское месторождение

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2034 год.)										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		0.8537616/0.1707523		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0693681/0.0277473		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.1127748/0.0169162		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0533601/0.02668		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0533601/0.002668		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0644767/0.0644767		6405/ 4307	0002		100	Основное, Цех 1, Участок 01	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,		0.8505149/0.2551545		6392/ 4500	6006		99.2	Основное, Цех 1, Участок 01	

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Костанайская область, Таунсорское месторождение

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Существующее положение (2035 год.)										
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :										
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.8537616/0.1707523		6405/ 4307		0002	100		Основное, Цех 1, Участок 01	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0693681/0.0277473		6405/ 4307		0002	100		Основное, Цех 1, Участок 01	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1127748/0.0169162		6405/ 4307		0002	100		Основное, Цех 1, Участок 01	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0533601/0.02668		6405/ 4307		0002	100		Основное, Цех 1, Участок 01	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0533601/0.002668		6405/ 4307		0002	100		Основное, Цех 1, Участок 01	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0644767/0.0644767		6405/ 4307		0002	100		Основное, Цех 1, Участок 01	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.8513367/0.255401		6392/ 4500		6006	99.1		Основное, Цех 1, Участок 01	

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Костанайская область, Таунсорское месторождение

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		1.421332	22.6	0.1571	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.569444	22.6	0.1678	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		7.061108	22.6	0.0624	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00001368	22.6	0.0605	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			3.305385	22.6	0.1462	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		5.061877	20.9	0.8076	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		8.746668	22.6	1.9331	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		1.366668	22.6	0.1208	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000073267	2.5	0.0009	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.136668	22.6	0.1208	Да
<p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при Н&gt;10 и &gt;0.1 при Н&lt;10, где Н - среднезвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: <math>\text{Сумма}(Н_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)</math>, где <math>N_i</math> - фактическая высота ИЗА, <math>M_i</math> - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

МС Тобол, ПГР №18.8 Таунсорское месторождение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	месторождений) (494)								
		Г р у п п ы с у м м а ц и и :							
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (		0.8882798		1406/ -131	0002		100	Экскаватор,Цех 1, Участок 01
0330	Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (								
37(39) 0333	516) Сероводород (		0.0522838		1406/ -131	0002		99.9	Экскаватор,Цех 1, Участок 01
1325	Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)								
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.0522832		1406/ -131	0002		99.9	Экскаватор,Цех 1, Участок 01
0333	516) Сероводород (								
	Дигидросульфид) (518)								

#### **2.4. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту**

Установление нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу осуществлено с использованием требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. В таблицах 2.20-2.21 приведены нормативы выбросов загрязняющих веществ.

Таблица 2.20

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение  
и на срок достижения нормативов ПДВ на 2026-2035 гг**

Производство, цех, участок	Номир ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ											
		2026 год		2027 год		2028 год		2029 год		2030 год		2031 год	
Код и наименование загрязняющего вещества													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
<b>Участок 19.3-19.16</b>													
Организованные источники													
0301. Диоксид азота													
Генератор буровой установка	0001	-	-	-	-	-	-	-	-	0,676267	-	0,676267	-
Генератор экскаватора на руде	0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,510400	-
0304. Оксид азота													
Генератор буровой установка	0001	-	-	-	-	-	-	-	-	0,109893	-	0,109893	-
Генератор экскаватора на руде	0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,245440	-
0328. Сажа													
Генератор буровой установка	0001	-	-	-	-	-	-	-	-	0,044028	-	0,044028	-
Генератор экскаватора на руде	0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,098333	-
0330. Диоксид серы													
Генератор буровой установка	0001	-	-	-	-	-	-	-	-	0,105667	-	0,105667	-
Генератор экскаватора на руде	0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,236000	-
0337. Оксид углерода													
Генератор буровой установка	0001	-	-	-	-	-	-	-	-	0,545944	-	0,545944	-
Генератор экскаватора на руде	0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,219333	-
0703. Бенз(а)пирен													
Генератор буровой установка	0001	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00000106	-	0,00000106	-
Генератор экскаватора	0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00000236	-

на руде														
1325. Формальдегид														
Генератор буровой установка	0001	-	-	-	-	-	-	-	-	0,010567	-	0,010567	-	
Генератор экскаватора на руде	0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,023600	-	
2754. Углеводороды C12-C19														
Генератор буровой установка	0001	-	-	-	-	-	-	-	-	0,255361	-	0,255361	-	
Генератор экскаватора на руде	0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,570333	-	
<b>Итого по организованным</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1,74772806</b>	-	<b>5,65116942</b>	-	
Неорганизованные источники														
0301. Диоксид азота														
Взрывные работы	6002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,31500	-	0,39240	
0304. Оксид азота														
Взрывные работы	6002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,051188	-	0,063765	
0337. Оксид углерода														
Взрывные работы	6002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,52500	-	0,65400	
2909. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO2														
Буровые работы	6001	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005610	0,006059	0,005610	0,007553	
Взрывные работы	6002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,284763	-	0,355066	
Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	6003	0,133562	4,212000	0,300514	9,477000	0,466865	14,723046	0,868151	27,378000	0,820803	25,884846	0,757962	23,9031	
Разгрузка вскрышных пород	6004	0,013356	0,421200	0,0300514	0,947700	0,046686	1,472305	0,086815	2,737800	0,082080	2,588485	0,075796	2,39031	
Планировка бульдозером вскрышные породы	6005	0,066781	2,106000	0,150257	4,738500	0,233432	7,361523	0,233432	7,361523	0,410402	12,942423	0,378981	11,95155	
Выемочно-погрузочные работы руды	6006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,567454	0,433081	
Разгрузка руды	6007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,056745	0,043308	
Планировка бульдозером руды	6008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,283727	0,21654	
Сдв с поверхности автотранспорта при транспортировке руды	6009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,027937	0,37171	
Сдв с поверхности	6010	0,046662	0,620866	0,2333102	3,1043323	0,2566412	3,4147655	0,2799723	3,7251988	0,1399861	1,862594	0,0933241	12417329	

авто-транспортного при транспортировке вскрыши													
<b>Итого по неорганизованным</b>		<b>0,260361</b>	<b>7,360066</b>	<b>0,5638756</b>	<b>18,2675323</b>	<b>1,0036242</b>	<b>26,9716395</b>	<b>1,4683703</b>	<b>41,2025218</b>	<b>1,4588811</b>	<b>44,4603634</b>	<b>2,2475361</b>	<b>42,0241159</b>
<b>Итого по участку 19.3-19.16</b>		<b>0,260361</b>	<b>7,360066</b>	<b>0,5638756</b>	<b>18,2675323</b>	<b>1,0036242</b>	<b>26,9716395</b>	<b>1,4683703</b>	<b>41,2025218</b>	<b>3,20660916</b>	<b>44,4603634</b>	<b>7,89870552</b>	<b>42,0241159</b>
<b>Участок 19.4-19.6</b>													
Организованные источники													
0301. Диоксид азота													
Генератор буровой установка	0003	-	-	-	-	-	-	0,676267	-	0,676267	-	0,676267	-
Генератор экскаватора на руде	0004	-	-	-	-	-	-	-	-	1,510400	-	1,510400	-
0304. Оксид азота													
Генератор буровой установка	0003	-	-	-	-	-	-	0,109893	-	0,109893	-	0,109893	-
Генератор экскаватора на руде	0004	-	-	-	-	-	-	-	-	0,245440	-	0,245440	-
0328. Сажа													
Генератор буровой установка	0003	-	-	-	-	-	-	0,044028	-	0,044028	-	0,044028	-
Генератор экскаватора на руде	0004	-	-	-	-	-	-	-	-	0,098333	-	0,098333	-
0330. Диоксид серы													
Генератор буровой установка	0003	-	-	-	-	-	-	0,105667	-	0,105667	-	0,105667	-
Генератор экскаватора на руде	0004	-	-	-	-	-	-	-	-	0,236000	-	0,236000	-
0337. Оксид углерода													
Генератор буровой установка	0003	-	-	-	-	-	-	0,545944	-	0,545944	-	0,545944	-
Генератор экскаватора на руде	0004	-	-	-	-	-	-	-	-	1,219333	-	1,219333	-
0703. Бенз(а)пирен													
Генератор буровой установка	0003	-	-	-	-	-	-	0,00000106	-	0,00000106	-	0,00000106	-
Генератор экскаватора на руде	0004	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00000236	-	0,00000236	-
1325. Формальдегид													
Генератор буровой установка	0003	-	-	-	-	-	-	0,010567	-	0,010567	-	0,010567	-
Генератор экскаватора на руде	0004	-	-	-	-	-	-	-	-	0,023600	-	0,023600	-
2754. Углеводороды C12-C19													

Генератор буровой установка	0003	-	-	-	-	-	-	0,255361	-	0,255361	-	0,255361	-
Генератор экскаватора на руде	0004	-	-	-	-	-	-	-	-	0,570333	-	0,570333	-
<i>Итого по организованным</i>		-	-	-	-	-	-	<b>1,74772806</b>	-	<b>5,65116942</b>	-	<b>5,65116942</b>	-
Неорганизованные источники													
0301. Диоксид азота													
Взрывные работы	6012	-	-	-	-	-	-	-	0,404400	-	0,404400	-	0,22440
0304. Оксид азота													
Взрывные работы	6012	-	-	-	-	-	-	-	0,065715	-	0,065715	-	0,036465
0337. Оксид углерода													
Взрывные работы	6012	-	-	-	-	-	-	-	0,674000	-	0,674000	-	0,37400
0333 Сероводород													
Топливозаправщик	6047	0,0000073267	0,0000195	0,0000073267	0,0000211	0,0000073267	0,000031533	0,0000073267	0,0000567	0,0000073267	0,0000195	0,0000073267	0,000021
2754. Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>													
Топливозаправщик	6047	0,002609	0,006958	0,002609	0,007505	0,002609	0,01123	0,002609	0,020189	0,002609	0,006958	0,002609	0,007477
2909. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO <sub>2</sub>													
Буровые работы	6011	-	-	-	-	-	-	0,005610	0,003999	0,005610	0,003999	0,005610	0,002222
Взрывные работы	6012	-	-	-	-	-	-	-	0,284763	-	0,355066	-	0,204518
Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	6013	0,928253	29,273400	0,801370	25,272000	0,801370	25,272000	0,400685	12,6360	0,186385	5,877846	0,166952	5,26500
Разгрузка вскрышных пород	6014	0,092825	2,927340	0,080137	2,527200	0,080137	2,527200	0,040068	1,263600	0,018639	0,587785	0,016695	0,52650
Планировка бульдозером вскрышные породы	6015	0,464127	14,636700	0,400685	12,63600	0,400685	12,636000	0,200342	6,318000	0,093193	2,938923	0,083476	2,63250
Выемочно-погрузочные работы руды	6016	-	-	-	-	-	-	-	-	0,567226	0,485999	0,567226	0,485999
Разгрузка руды	6017	-	-	-	-	-	-	-	-	0,056723	0,048600	0,056723	0,04860
Планировка бульдозером руды	6018	-	-	-	-	-	-	-	-	0,283613	0,243000	0,283613	0,24300
Сдв с поверхности авто-транспорта при транспортировке руде	6019	-	-	-	-	-	-	-	-	0,027937	0,37171	0,027937	0,37171
Сдв с поверхности авто-транспорта при транспортировке вскрыши	6020	0,2099792	2,7938991	0,1866482	2,4834658	0,2099792	2,7938991	0,0933241	1,2417329	0,0699931	0,9312997	0,0699931	0,9312997
Снятие ППС	6021	0,134260	4,234013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Разгрузка ППС	6022	0,013426	0,423401	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Планировка ППС бульдозером	6023	0,067130	2,117006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сдв с поверхности склада ППС	6024	0,128700	0,458687	0,128700	0,458687	0,134260	4,234013	0,128700	0,458687	0,128700	0,458687	0,128700	0,458687
Сдв с поверхности породного отвала	6025	0,291970	1,040580	0,291970	1,040580	0,291970	1,040580	0,291970	1,040580	0,291970	1,040580	0,291970	1,04058
Сдв с поверхности авто-транспорта при транспортировке ППС	6026	0,023331	0,3104332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого по неорганизованным</b>		<b>1,892490527</b>	<b>58,2224368</b>	<b>1,892126527</b>	<b>44,4254589</b>	<b>1,921017527</b>	<b>48,514953633</b>	<b>1,163315427</b>	<b>24,41172260</b>	<b>1,7299891</b>	<b>13,3434947</b>	<b>1,6988951</b>	<b>12,2106157</b>
<b>Итого по участку 19.4-19.6</b>		<b>1,892490527</b>	<b>58,2224368</b>	<b>1,892126527</b>	<b>44,4254589</b>	<b>1,921017527</b>	<b>48,514953633</b>	<b>2,911043487</b>	<b>24,41172260</b>	<b>7,38115852</b>	<b>13,3434947</b>	<b>7,35006452</b>	<b>12,2106157</b>
<b>Участок 19.9</b>													
Организованные источники													
0301. Диоксид азота													
Генератор буровой установка	0005	-	-	-	-	-	-	0,676267	-	0,676267	-	0,676267	-
Генератор экскаватора на руде	0006	-	-	-	-	-	-	-	-	1,510400	-	1,510400	-
0304. Оксид азота													
Генератор буровой установка	0005	-	-	-	-	-	-	0,109893	-	0,109893	-	0,109893	-
Генератор экскаватора на руде	0006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,245440	-	0,245440	-
0328. Сажа													
Генератор буровой установка	0005	-	-	-	-	-	-	0,044028	-	0,044028	-	0,044028	-
Генератор экскаватора на руде	0006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,098333	-	0,098333	-
0330. Диоксид серы													
Генератор буровой установка	0005	-	-	-	-	-	-	0,105667	-	0,105667	-	0,105667	-
Генератор экскаватора на руде	0006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,236000	-	0,236000	-
0337. Оксид углерода													
Генератор буровой установка	0005	-	-	-	-	-	-	0,545944	-	0,545944	-	0,545944	-
Генератор экскаватора на руде	0006	-	-	-	-	-	-	-	-	1,219333	-	1,219333	-
0703. Бенз(а)пирен													
Генератор буровой установка	0005	-	-	-	-	-	-	0,00000106	-	0,00000106	-	0,00000106	-
Генератор экскаватора	0006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00000236	-	0,00000236	-

на руде														
1325. Формальдегид														
Генератор буровой установка	0005	-	-	-	-	-	-	0,010567	-	0,010567	-	0,010567	-	
Генератор экскаватора на руде	0006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,023600	-	0,023600	-	
2754. Углеводороды C12-C19														
Генератор буровой установка	0005	-	-	-	-	-	-	0,255361	-	0,255361	-	0,255361	-	
Генератор экскаватора на руде	0006	-	-	-	-	-	-	-	-	0,570333	-	0,570333	-	
<b>Итого по организованным</b>								<b>1,74772806</b>		<b>5,65116942</b>		<b>5,65116942</b>		
Неорганизованные источники														
0301. Диоксид азота														
Взрывные работы	6028	-	-	-	-	-	-	-	0,017400	-	0,017400	-	0,08640	
0304. Оксид азота														
Взрывные работы	6028	-	-	-	-	-	-	-	0,002828	-	0,002828	-	0,14400	
0337. Оксид углерода														
Взрывные работы	6028	-	-	-	-	-	-	-	0,029000	-	0,029000	-	0,01404	
2909. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO2														
Буровые работы	6027	-	-	-	-	-	-	0,005610	0,000333	0,005610	0,000333	0,005610	0,001662	
Взрывные работы	6028	-	-	-	-	-	-	-	0,284763	-	0,355066	-	0,204518	
Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	6029	0,233733	7,371000	0,333904	10,530000	0,300514	9,477000	0,560959	17,69040	0,610443	19,250946	0,440753	13,8996	
Разгрузка вскрышных пород	6030	0,023373	0,737100	0,033390	1,053000	0,030051	0,947700	0,056096	1,769040	0,061044	1,925095	0,044075	1,38996	
Планировка бульдозером вскрышные породы	6031	0,116866	3,685500	0,166952	5,265000	0,150257	4,738500	0,280479	8,845200	0,305222	9,625473	0,220377	6,94980	
Выемочно-погрузочные работы руды	6032	-	-	-	-	-	-	-	-	0,576928	0,05400	0,576928	0,05400	
Разгрузка руды	6033	-	-	-	-	-	-	-	-	0,057693	0,005400	0,057693	0,00540	
Планировка бульдозером руды	6034	-	-	-	-	-	-	-	-	0,288464	0,027000	0,288464	0,02700	
Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке руды	6035	-	-	-	-	-	-	-	-	0,027937	0,37171	0,027937	0,37171	
Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши	6036	0,023331	0,310432	0,023331	0,310432	0,046662	0,6208665	0,1633171	2,1730326	0,2099792	2,7938991	0,1866482	2,4834658	

<b>Итого по неорганизованным</b>		<b>0,397303</b>	<b>12,1040332</b>	<b>0,557577</b>	<b>17,1584332</b>	<b>0,527484</b>	<b>15,7840665</b>	<b>1,0664611</b>	<b>30,8119966</b>	<b>2,1433202</b>	<b>34,4581501</b>	<b>1,8484852</b>	<b>25,6315558</b>
<b>Итого по участку 19.9</b>		<b>0,397303</b>	<b>12,1040332</b>	<b>0,557577</b>	<b>17,1584332</b>	<b>0,527484</b>	<b>15,7840665</b>	<b>2,81418916</b>	<b>30,8119966</b>	<b>7,79448962</b>	<b>34,4581501</b>	<b>7,49965462</b>	<b>25,6315558</b>
<b>Участок 19.13</b>													
Организованные источники													
0301. Диоксид азота													
Генератор буровой установка	0007	-	-	-	-	-	-	-	-	0,676267	-	0,676267	-
Генератор экскаватора на руде	0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,510400	-
0304. Оксид азота													
Генератор буровой установка	0007	-	-	-	-	-	-	-	-	0,109893	-	0,109893	-
Генератор экскаватора на руде	0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,245440	-
0328. Сажа													
Генератор буровой установка	0007	-	-	-	-	-	-	-	-	0,044028	-	0,044028	-
Генератор экскаватора на руде	0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,098333	-
0330. Диоксид серы													
Генератор буровой установка	0007	-	-	-	-	-	-	-	-	0,105667	-	0,105667	-
Генератор экскаватора на руде	0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,236000	-
0337. Оксид углерода													
Генератор буровой установка	0007	-	-	-	-	-	-	-	-	0,545944	-	0,545944	-
Генератор экскаватора на руде	0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,219333	-
0703. Бенз(а)пирен													
Генератор буровой установка	0007	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00000106	-	0,00000106	-
Генератор экскаватора на руде	0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00000236	-
1325. Формальдегид													
Генератор буровой установка	0007	-	-	-	-	-	-	-	-	0,010567	-	0,010567	-
Генератор экскаватора на руде	0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,023600	-
2754. Углеводороды C12-C19													
Генератор буровой установка	0007	-	-	-	-	-	-	-	-	0,255361	-	0,255361	-
Генератор экскаватора	0008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,570333	-

на руде													
<b>Итого по организованным</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1,74772806</b>	-	<b>5,65116942</b>	-
Неорганизованные источники													
0301. Диоксид азота													
Взрывные работы	6038	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,148200	-	0,34980
0304. Оксид азота													
Взрывные работы	6038	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,024083	-	0,056843
0337. Оксид углерода													
Взрывные работы	6038	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,247000	-	0,58300
2909. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO2													
Буровые работы	6037	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00561	0,002854	0,00561	0,006729
Взрывные работы	6038	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,284763	-	0,355066
Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	6039	0,247089	7,792200	0,173897	5,484024	0,133562	4,212000	0,478618	15,093702	0,123545	3,896100	0,400685	12,6360
Разгрузка вскрышных пород	6040	0,024709	0,779220	0,017390	0,548402	0,013356	0,421200	0,047862	1,509370	0,023331	0,3104332	0,040068	1,26360
Планировка бульдозером вскрышные породы	6041	0,123545	3,896100	0,086949	2,742012	0,066781	2,106000	0,239309	7,546851	0,239309	7,546851	0,200342	6,31800
Выемочно-погрузочные работы руды	6042	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,567859	0,228961
Разгрузка руды	6043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,054828	0,022896
Планировка бульдозером руды	6044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,283930	0,11448
Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке руды	6045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,027937	0,37171
Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши	6046	0,023331	0,3104332	0,023331	0,3104332	0,1166551	1,5521662	0,1633171	2,1730326	0,1633171	2,1730326	0,046662	0,6208665
<b>Итого по неорганизованным</b>		<b>0,418674</b>	<b>12,7779532</b>	<b>0,301567</b>	<b>9,0848712</b>	<b>0,3303541</b>	<b>8,2913662</b>	<b>0,9291061</b>	<b>26,3229556</b>	<b>0,5551121</b>	<b>14,6333168</b>	<b>1,627921</b>	<b>22,9279515</b>
<b>Итого по участку 19.13</b>		<b>0,418674</b>	<b>12,7779532</b>	<b>0,301567</b>	<b>9,0848712</b>	<b>0,3303541</b>	<b>8,2913662</b>	<b>0,9291061</b>	<b>26,3229556</b>	<b>8,34960172</b>	<b>14,6333168</b>	<b>7,27909042</b>	<b>22,9279515</b>
<b>Итого по предприятию</b>		<b>2,968828527</b>	<b>90,4644892</b>	<b>3,315146127</b>	<b>88,9362956</b>	<b>3,782479827</b>	<b>99,562025833</b>	<b>8,122709047</b>	<b>122,7491966</b>	<b>26,73185902</b>	<b>106,895325</b>	<b>30,0275151</b>	<b>102,7942389</b>

Таблица 2.21

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение  
и на срок достижения нормативов ПДВ на 2031-2033 годы**

Производство, цех. участок	Номер ист. выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		2032 год		2033 год		2034 год		НДВ		Год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9	10	
1	2	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
<b>Участок 19.3-19.16</b>										
Организованные источники										
0301. Диоксид азота										
Генератор буровой установка	0001	0,676267	-	0,676267	-	-	-	0,676267	-	2030
Генератор экскаватора на руде	0002	1,510400	-	1,510400	-	1,510400	-	1,510400	-	2030
0304. Оксид азота										
Генератор буровой установка	0001	0,109893	-	0,109893	-	-	-	0,109893	-	2030
Генератор экскаватора на руде	0002	0,245440	-	0,245440	-	0,245440	-	0,245440	-	2030
0328. Сажа										
Генератор буровой установка	0001	0,044028	-	0,044028	-	-	-	0,044028	-	2030
Генератор экскаватора на руде	0002	0,098333	-	0,098333	-	0,098333	-	0,098333	-	2030
0330. Диоксид серы										
Генератор буровой установка	0001	0,105667	-	0,105667	-	-	-	0,105667	-	2030
Генератор экскаватора на руде	0002	0,236000	-	0,236000	-	0,236000	-	0,236000	-	2030
0337. Оксид углерода										
Генератор буровой установка	0001	0,545944	-	0,545944	-	-	-	0,545944	-	2030
Генератор экскаватора на руде	0002	1,219333	-	1,219333	-	1,219333	-	1,219333	-	2030
0703. Бенз(а)пирен										
Генератор буровой установка	0001	0,00000106	-	0,00000106	-	-	-	0,00000106	-	2030
Генератор экскаватора на руде	0002	0,00000236	-	0,00000236	-	0,00000236	-	0,00000236	-	2030
1325. Формальдегид										
Генератор буровой установка	0001	0,010567	-	0,010567	-	-	-	0,010567	-	2030
Генератор экскаватора на руде	0002	0,023600	-	0,023600	-	0,023600	-	0,023600	-	2030
2754. Углеводороды C12-C19										
Генератор буровой установка	0001	0,255361	-	0,255361	-	-	-	0,255361	-	2030
Генератор экскаватора на руде	0002	0,570333	-	0,570333	-	0,570333	-	0,570333	-	2030
<b>Итого по организованным</b>		<b>5,65116942</b>	<b>-</b>	<b>5,65116942</b>	<b>-</b>	<b>3,90344136</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

Неорганизованные источники										
0301. Диоксид азота										
Взрывные работы	6002	-	0,392400	-	0,226200	-	-	-	0,39240	2030
0304. Оксид азота										
Взрывные работы	6002	-	0,063765	-	0,036758	-	-	-	0,063765	2030
0337. Оксид углерода										
Взрывные работы	6002	-	0,654000	-	0,37700	-	-	-	0,65400	2030
2909. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO2										
Буровые работы	6001	0,005610	0,007553	0,005610	0,006362	-	-	0,005610	0,007553	2029
Взрывные работы	6002	-	0,355066	-	0,204518	-	-	-	0,355066	2029
Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	6003	0,333904	10,530000	0,208423	6,572826	-	-	0,820803	25,884846	2028
Разгрузка вскрышных пород	6004	0,033390	1,053000	0,020842	0,657283	-	-	0,082080	2,588485	2028
Планировка бульдозером вскрышных пород	6005	0,166952	5,265000	0,104211	3,286413	-	-	0,410402	12,942423	2028
Выемочно-погрузочные работы руды	6006	0,568182	0,540000	0,568182	0,540000	0,568421	0,311040	0,567454	0,433081	2030
Разгрузка руды	6007	0,056818	0,054000	0,056818	0,054000	0,056842	0,031104	0,056745	0,043308	2030
Планировка бульдозером руды	6008	0,284091	0,270000	0,284091	0,270000	0,284211	0,155520	0,283727	0,21654	2030
Сдвиг с поверхности автотранспорта при транспортировке руды	6009	0,027937	0,37171	0,027937	0,37171	0,027937	0,37171	0,027937	0,37171	2030
Сдвиг с поверхности автотранспортного при транспортировке вскрыши	6010	0,046662	0,6208665	0,046662	0,6208665	-	-	0,2799723	3,7251988	2028
<b>Итого по неорганизованному</b>		<b>1,523546</b>	<b>20,1773605</b>	<b>1,322776</b>	<b>13,2239365</b>	<b>0,937411</b>	<b>0,869374</b>			
<b>Итого по участку 19.3-19.16</b>		<b>7,17471542</b>	<b>20,1773605</b>	<b>6,97394542</b>	<b>13,2239365</b>	<b>4,84085236</b>	<b>0,869374</b>			
<b>Участок 19.4-19.6</b>										
Организованные источники										
0301. Диоксид азота										
Генератор буровой установка	0003	0,676267	-	-	-	-	-	0,676267	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0004	1,510400	-	1,510400	-	-	-	1,510400	-	2029
0304. Оксид азота										
Генератор буровой установка	0003	0,109893	-	-	-	-	-	0,109893	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0004	0,245440	-	0,245440	-	-	-	0,245440	-	2029
0328. Сажа										
Генератор буровой установка	0003	0,044028	-	-	-	-	-	0,044028	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0004	0,098333	-	0,098333	-	-	-	0,098333	-	2029
0330. Диоксид серы										
Генератор буровой установка	0003	0,105667	-	-	-	-	-	0,105667	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0004	0,236000	-	0,236000	-	-	-	0,236000	-	2029
0337. Оксид углерода										
Генератор буровой установка	0003	0,545944	-	-	-	-	-	0,545944	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0004	1,219333	-	1,219333	-	-	-	1,219333	-	2029
0703. Бенз(а)пирен										

Генератор буровой установка	0003	0,00000106	-	-	-	-	-	0,00000106	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0004	0,00000236	-	0,00000236	-	-	-	0,00000236	-	2029
1325. Формальдегид										
Генератор буровой установка	0003	0,010567	-	-	-	-	-	0,010567	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0004	0,023600	-	0,023600	-	-	-	0,023600	-	2029
2754. Углеводороды C12-C19										
Генератор буровой установка	0003	0,255361	-	-	-	-	-	0,255361	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0004	0,570333	-	0,570333	-	-	-	0,570333	-	2029
<b>Итого по организованным</b>		<b>5,65116942</b>		<b>3,90344136</b>						
Неорганизованные источники										
0301. Диоксид азота										
Взрывные работы	6012	-	0,233400	-	-	-	-	-	0,404400	2029
0304. Оксид азота										
Взрывные работы	6012	-	0,037928	-	-	-	-	-	0,065715	2029
0337. Оксид углерода										
Взрывные работы	6012	-	0,389000	-	-	-	-	-	0,674000	2029
0333 Сероводород										
Топливозаправщик	6047	0,0000073267	0,000021	0,0000073267	0,0000099	0,0000073267	0,0000007	0,0000073267	0,0000567	2028
2754. Углеводороды C12-C19										
Топливозаправщик	6047	0,002609	0,007477	0,002609	0,003540	0,002609	0,00252	0,002609	0,020189	2028
2909. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO2										
Буровые работы	6011	0,005610	0,002302	-	-	-	-	0,005610	0,003999	2029
Взрывные работы	6012	-	0,204518	-	-	-	-	-	0,355066	2029
Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	6013	-	-	-	-	-	-	0,928253	29,273400	2025
Разгрузка вскрышных пород	6014	-	-	-	-	-	-	0,092825	2,927340	2025
Планировка бульдозером вскрышные породы	6015	-	-	-	-	-	-	0,464127	14,636700	2025
Выемочно-погрузочные работы руды	6016	0,568181	0,270000	0,569342	0,280799	-	-	0,569342	0,280799	2032
Разгрузка руды	6017	0,056818	0,027000	0,056934	0,028080	-	-	0,056934	0,028080	2032
Планировка бульдозером руды	6018	0,284091	0,135000	0,284671	0,140400	-	-	0,284671	0,140400	2032
Сдвиг с поверхности автотранспорта при транспортировке руды	6019	0,027937	0,37171	0,027937	0,37171	-	-	0,027937	0,37171	2032
Сдвиг с поверхности автотранспорта при транспортировке вскрыши	6020	-	-	-	-	-	-	0,2099792	2,7938991	2025
Снятие ППС	6021	-	-	-	-	-	-	0,134260	4,234013	2025
Разгрузка ППС	6022	-	-	-	-	-	-	0,013426	0,423401	2025
Планировка ППС бульдозером	6023	-	-	-	-	-	-	0,067130	2,117006	2025
Сдвиг с поверхности склада ППС	6024	0,128700	0,458687	0,128700	0,458687	0,128700	0,458687	0,128700	0,458687	2025
Сдвиг с поверхности породного отвала	6025	0,291970	1,040580	0,291970	1,040580	0,291970	1,040580	0,291970	1,040580	2025

Сдв с поверхности авто-транспорта при транспортировке ППС	6026	-	-	-	-	-	-	0,023331	0,3104332	2025
<b>Итого по неорганизованным</b>		<b>1,3659233267</b>	<b>3,17762300</b>	<b>1,3621703267</b>	<b>1,9520959</b>	<b>0,4232863267</b>	<b>1,5017877000</b>			
<b>Итого по участку 19.4-19.6</b>		<b>7,0170927467</b>	<b>3,17762300</b>	<b>5,2656116867</b>	<b>1,9520959</b>	<b>0,4232863267</b>	<b>1,5017877000</b>			
<b>Участок 19.9</b>										
Организованные источники										
0301. Диоксид азота										
Генератор буровой установка	0005	0,676267	-	0,676267	-	-	-	0,676267	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0006	1,510400	-	1,510400	-	1,510400	-	1,510400	-	2029
0304. Оксид азота										
Генератор буровой установка	0005	0,109893	-	0,109893	-	-	-	0,109893	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0006	0,245440	-	0,245440	-	0,245440	-	0,245440	-	2029
0328. Сажа										
Генератор буровой установка	0005	0,044028	-	0,044028	-	-	-	0,044028	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0006	0,098333	-	0,098333	-	0,098333	-	0,098333	-	2029
0330. Диоксид серы										
Генератор буровой установка	0005	0,105667	-	0,105667	-	-	-	0,105667	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0006	0,236000	-	0,236000	-	0,236000	-	0,236000	-	2029
0337. Оксид углерода										
Генератор буровой установка	0005	0,545944	-	0,545944	-	-	-	0,545944	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0006	1,219333	-	1,219333	-	1,219333	-	1,219333	-	2029
0703. Бенз(а)пирен										
Генератор буровой установка	0005	0,00000106	-	0,00000106	-	-	-	0,00000106	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0006	0,00000236	-	0,00000236	-	0,00000236	-	0,00000236	-	2029
1325. Формальдегид										
Генератор буровой установка	0005	0,010567	-	0,010567	-	-	-	0,010567	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0006	0,023600	-	0,023600	-	0,023600	-	0,023600	-	2029
2754. Углеводороды C12-C19										
Генератор буровой установка	0005	0,255361	-	0,255361	-	-	-	0,255361	-	2028
Генератор экскаватора на руде	0006	0,570333	-	0,570333	-	0,570333	-	0,570333	-	2029
<b>Итого по организованным</b>		<b>5,65116942</b>	<b>-</b>	<b>5,65116942</b>	<b>-</b>	<b>3,90344136</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Неорганизованные источники										
0301. Диоксид азота										
Взрывные работы	6028	-	0,082800	-	0,034200	-	-	-	0,08640	2030
0304. Оксид азота										
Взрывные работы	6028	-	0,013455	-	0,005558	-	-	-	0,14400	2030
0337. Оксид углерода										
Взрывные работы	6028	-	0,138000	-	0,057000	-	-	-	0,01404	2030
2909. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO2										
Буровые работы	6027	0,005610	0,001598	0,005610	0,000658	-	-	0,005610	0,001662	2030
Взрывные работы	6028	-	0,204518	-	0,204518	-	-	-	0,204518	2030
Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	6029	-	-	-	-	-	-	0,440753	13,8996	2030

Разгрузка вскрышных пород	6030	-	-	-	-	-	-	0,044075	1,38996	2030
Планировка бульдозером вскрышные породы	6031	-	-	-	-	-	-	0,220377	6,94980	2030
Выемочно-погрузочные работы руды	6032	0,568181	0,270000	0,566930	0,259200	0,571160	0,106921	0,571160	0,106921	2033
Разгрузка руды	6033	0,056818	0,027000	0,056693	0,025920	0,057116	0,010692	0,057116	0,010692	2033
Планировка бульдозером руды	6034	0,284091	0,135000	0,283465	0,129600	0,285580	0,053461	0,285580	0,053461	2033
Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке руды	6035	0,027937	0,371171	0,027937	0,371171	0,027937	0,28956	0,027937	0,28956	2033
Сдв с поверхности авто-транспортного при транспортировке руды	6036	-	-	-	-	-	-	0,2099792	2,7938991	2029
<b>Итого по неорганизованным</b>		<b>0,942637</b>	<b>1,244081</b>	<b>0,940635</b>	<b>1,088364</b>	<b>0,941793</b>	<b>0,460634</b>			
<b>Итого по участку 19.9</b>		<b>6,59380642</b>	<b>1,244081</b>	<b>6,59180442</b>	<b>1,088364</b>	<b>4,84523436</b>	<b>0,460634</b>			
<b>Участок 19.13</b>										
Организованные источники										
0301. Диоксид азота										
Генератор буровой установка	0007	0,676267	-	-	-	-	-	0,676267	-	2029
Генератор экскаватора на руде	0008	1,510400	-	1,510400	-	-	-	1,510400	-	2030
0304. Оксид азота										
Генератор буровой установка	0007	0,109893	-	-	-	-	-	0,109893	-	2029
Генератор экскаватора на руде	0008	0,245440	-	0,245440	-	-	-	0,24544	-	2030
0328. Сажа										
Генератор буровой установка	0007	0,044028	-	-	-	-	-	0,044028	-	2029
Генератор экскаватора на руде	0008	0,098333	-	0,098333	-	-	-	0,098333	-	2030
0330. Диоксид серы										
Генератор буровой установка	0007	0,105667	-	-	-	-	-	0,105667	-	2029
Генератор экскаватора на руде	0008	0,236000	-	0,236000	-	-	-	0,236000	-	2030
0337. Оксид углерода										
Генератор буровой установка	0007	0,545944	-	-	-	-	-	0,545944	-	2029
Генератор экскаватора на руде	0008	1,219333	-	1,219333	-	-	-	1,219333	-	2030
0703. Бенз(а)пирен										
Генератор буровой установка	0007	0,00000106	-	-	-	-	-	0,00000106	-	2029
Генератор экскаватора на руде	0008	0,00000236	-	0,00000236	-	-	-	0,00000236	-	2030
1325. Формальдегид										
Генератор буровой установка	0007	0,010567	-	-	-	-	-	0,010567	-	2029
Генератор экскаватора на руде	0008	0,023600	-	0,023600	-	-	-	0,023600	-	2030
2754. Углеводороды C12-C19										
Генератор буровой установка	0007	0,255361	-	-	-	-	-	0,255361	-	2029
Генератор экскаватора на руде	0008	0,570333	-	0,570333	-	-	-	0,570333	-	2030
<b>Итого по организованным</b>		<b>5,65116942</b>		<b>3,90344136</b>						
Неорганизованные источники										
0301. Диоксид азота										

Взрывные работы	6038	-	0,029400	-	-	-	-	-	0,34980	2030
0304. Оксид азота										
Взрывные работв	6038	-	0,004778	-	-	-	-	-	0,056843	2030
0337. Оксид углерода										
Взрывные работы	6038	-	0,049000	-	-	-	-	-	0,58300	2030
2909. Пыль неорганическая ниже 20-70 % SiO2										
Буровые работы	6037	0,005610	0,000565	-	-	-	-	0,00561	0,002854	2029
Взрывные работв	6038		0,204518	-	-	-	-		0,284763	2029
Выемочно-погрузочные работы вскрышных пород	6039	0,108185	3,411720	-	-	-	-	15,093702	0,123545	2029
Разгрузка вскрышных пород	6040	0,010818	0,341172	-	-	-	-	1,509370	0,023331	2029
Планировка бульдозером вскрышные породы	6041	0,054092	1,705860	-	-	-	-	7,546851	0,239309	2029
Выемочно-погрузочные работы руды	6042	0,568181	0,540000	0,572731	0,045360	-	-	0,567859	0,228961	2030
Разгрузка руды	6043	0,056818	0,054000	0,057273	0,004536	-	-	0,054828	0,002896	2030
Планировка бульдозером руды	6044	0,284091	0,270000	0,286365	0,022680	-	-	0,283930	0,11448	2030
Сдув с поверхности авто-транспортного при транспортировке руды	6045	0,027937	0,37171	0,027937	0,37171	-	-	0,027937	0,37171	2030
Сдув с поверхности авто-транспортного при транспортировке вскрыши	6046	0,116655	1,5521662	-	-	-	-	0,1166551	1,5521662	2028
<b>Итого по неорганизованым</b>		<b>1,232387</b>	<b>8,5348892</b>	<b>0,944306</b>	<b>0,444286</b>	-	-	-	-	
<b>Итого по участку 19.13</b>		<b>6,88355642</b>	<b>8,5348892</b>	<b>4,84774736</b>	<b>0,444286</b>	-	-	-	-	
<b>Итого по предприятию</b>		<b>27,6691710067</b>	<b>33,1339537</b>	<b>23,6791088867</b>	<b>16,7086824</b>	<b>10,1093730467</b>	<b>2,83179570</b>			

## 2.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Намечаемая деятельность классифицируется согласно п.2.2 раздела 1, Приложения 1 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан «карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га», для для данного вида намечаемой деятельности проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Согласно п.3.1 раздела 1, Приложения 2 к Экологическому Кодексу Республики Казахстан, а также Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, вид намечаемой деятельности относится к объектам 1 категории оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с разделом 3 Приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» класс рассматриваемого объекта определен как 1, для которого санитарно-защитная зона (СЗЗ) составляет не менее 1000 м. Заключением № Р.07.Х.КZ85VBS00114034 от 05.07.2018г. СЗЗ установлена 1000 м (*Приложение 17*).

В таблице 2.22 приведены размеры области воздействия в соответствии с розой ветров.

**Размеры области воздействия**

**Таблица 2.22**

Параметр	Направление ветра по румбам							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Средняя повторяемость направлений ветра, Р, %	9	9	6	9	17	23	14	13
Повторяемость направлений ветров одного румба при восьмирумбовой розе ветров, Р <sub>0</sub> , %	12,5							
Р/ Р <sub>0</sub>	0,72	0,72	0,48	0,72	1,36	1,84	1,12	1,04
Нормативная СЗЗ, м	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

На границе нормативной СЗЗ (1000 м) по всем веществам (выбросам) превышений ПДК нет, уточнения размеров СЗЗ на данном этапе не требуется и СЗЗ устанавливается в 1000 м.

## 3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует

учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся следующие мероприятия общего характера:

Усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента;

Запретить работу оборудования на форсированном режиме;

Рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимального значения;

Усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления;

Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где допускается правилами техники безопасности;

Ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия;

Принять меры по предотвращению испарения топлива;

В случае, если сроки планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступление НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;

Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

В соответствии п.3.9 РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендаций по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан». «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывают проектная организация с предприятием только в том случае, если по данным местных органов Агентства по гидрометеорологии мониторингу природной среды в данном населенном пункте и местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Так как в данной местности оповещения о НМУ отсутствуют, поэтому Таблицы 3.8,3.9,3.11 не составляются.

#### **4. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ**

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности является контроль за нормативными показателями на источниках выбросов загрязняющих веществ. Контроль проводится на источниках выбросов загрязняющих веществ.

За организацию контроля и своевременное предоставление отчетной документации ответственность возлагается на руководителя и ответственного за охрану окружающей среды. Контроль осуществляется 1 раз в квартал. План график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) приведен в таблице 4.1. В таблицах 4.2-4.12 приведены Планы технических мероприятий по

снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ на 2026-2035 годы.

**График контроля атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны**

**Таблица 4.1**

Наименование	Определяемый параметр	Периодичность отбора проб	Место отбора проб	Кем осуществляется контроль
Промплощадка	Сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид углерода, пыль	1 раз в квартал (4 раза в год)	На границе СЗЗ	Ведомственной или аккредитованной лабораторией

П л а н - г р а ф и к  
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов  
на 2026

Костанайская область, Таунсорское месторождение

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.676267 0.109893 0.044028 0.105667 0.545944 0.00000106 0.010567 0.255361	71438.5873 11608.7295 4650.97088 11162.309 57671.7008 0.11197486 1116.26259 26975.4832	Расчетный	0001
0002	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	1.5104 0.24544 0.098333 0.236 1.219333	32661.5278 5307.49826 2126.39434 5103.36371 26367.372	Расчетный	0001
0003	Основное	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ квартал	0.00000236 0.0236 0.570333 0.676267	0.05103364 510.336371 12333.1218 71438.5873	Расчетный	0001

		4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)		0.109893 0.044028 0.105667  0.545944 0.00000106 0.010567 0.255361	11608.7295 4650.97088 11162.309  57671.7008 0.11197486 1116.26259 26975.4832		
0004	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	1 раз/ квартал	1.5104  0.24544 0.098333 0.236  1.219333  0.00000236 0.0236 0.570333	32661.5278  5307.49826 2126.39434 5103.36371  26367.372  0.05103364 510.336371 12333.1218	Расчетный	0001
0005	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	1 раз/ квартал	0.676267	71438.5873	Расчетный	0001
		4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)		0.109893 0.044028 0.105667  0.545944 0.00000106 0.010567 0.255361	11608.7295 4650.97088 11162.309  57671.7008 0.11197486 1116.26259 26975.4832		

0006	Основное	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	1.5104 0.24544 0.098333 0.236 1.219333 0.00000236 0.0236 0.570333	32661.5278 5307.49826 2126.39434 5103.36371 26367.372 0.05103364 510.336371 12333.1218	Расчетный	0001
0007	Основное	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ квартал	0.676267 0.109893 0.044028 0.105667 0.545944	71438.5873 11608.7295 4650.97088 11162.309 57671.7008	Расчетный	0001
0008	Основное	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ квартал	0.00000106 0.010567 0.255361 1.5104 0.24544 0.098333 0.236 1.219333 0.00000236	0.11197486 1116.26259 26975.4832 32661.5278 5307.49826 2126.39434 5103.36371 26367.372 0.05103364	Расчетный	0001

		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0236	510.336371		
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.570333	12333.1218		
6001	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00561		Расчетный	0001
6003	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.133562		Расчетный	0001
6004	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.013356		Расчетный	0001
6005	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.066781		Расчетный	0001
6006	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт	0.567454		Расчетный	0001

6007	Основное	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.056745		Расчетный	0001
6008	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.283727		Расчетный	0001
6009	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.027937		Расчетный	0001
6010	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.046662		Расчетный	0001
6011	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.00561		Расчетный	0001
6012	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт	0.00325		Расчетный	0001

6013	Основное	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.928253		Расчетный	0001
6014	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.092825		Расчетный	0001
6015	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.464127		Расчетный	0001
6016	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.567226		Расчетный	0001
6017	Основное	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/ кварт	0.056723		Расчетный	0001

6018	Основное	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.283613		Расчетный	0001
6019	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.027937		Расчетный	0001
6020	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.2099792		Расчетный	0001
6021	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.13426		Расчетный	0001
6022	Основное	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.013426		Расчетный	0001
6023	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.06713		Расчетный	0001

6024	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.1287		Расчетный	0001
6025	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.29197		Расчетный	0001
6026	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.023331		Расчетный	0001
6027	Основное	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.00561		Расчетный	0001
6029	Основное	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.233733		Расчетный	0001

6030	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.023373		Расчетный	0001
6031	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.116866		Расчетный	0001
6032	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.576928		Расчетный	0001
6033	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.057693		Расчетный	0001
6034	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.288464		Расчетный	0001
6035	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт	0.027937		Расчетный	0001

		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
6036	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.023331		Расчетный	0001
6037	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.247089		Расчетный	0001
6039	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.247089		Расчетный	0001
6040	Основное	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.024709		Расчетный	0001
6041	Основное	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.123545		Расчетный	0001
6042	Основное	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ квартал	0.567859		Расчетный	0001

6043	Основное	<p>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</p> <p>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)</p>	1 раз/ кварт	0.054828		Расчетный	0001
6044	Основное	<p>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</p> <p>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)</p>	1 раз/ кварт	0.28393		Расчетный	0001
6045	Основное	<p>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</p> <p>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,</p>	1 раз/ кварт	0.027937		Расчетный	0001
6046	Основное	<p>цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</p> <p>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)</p>	1 раз/ кварт	0.023331		Расчетный	0001
6047	Основное	<p>Сероводород (Дигидросульфид) (518)</p> <p>Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</p>	1 раз/ кварт	0.0000073267 0.002609		Расчетный	0001

ПРИМЕЧАНИЕ :

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ на 2026 год**

**Таблица 4.3**

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге	
			До реализации мероприятия		После реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Орошение водой	пыль неорганическая 70-20%	6006	0,00660006	0,05303281	0,005610052	0,045077886	2026	2026	-	-

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ на 2027 год**

**Таблица 4.4**

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге	
			До реализации мероприятия		После реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Орошение водой	пыль неорганическая 70-20%	6006	0,00660006	0,05303281	0,005610052	0,045077886	2027	2027	-	-

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ на 2028 год**

**Таблица 4.5**

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге	
			До реализации мероприятия		После реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Участок 19.3-19.16</b>										
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6003	0,89041333	28,08	0,133562	4,212000	2025	2025	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6004	0,08904	2,808	0,013356	0,421200	2025	2025	-	-

Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6005	0,44520667	14,04	0,066781	2,106000	2025	2025	-	-
<b>Участок 19.4-19.6</b>										
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6013	6,18835333	195,156	0,928253	29,273400	2025	2025	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6014	0,61883333	19,5156	0,092825	2,927340	2025	2025	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6015	3,09418	97,578	0,464127	14,636700	2025	2025	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6021	0,89506667	28,226753	0,134260	4,234013	2025	2025	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6022	0,08950667	2,8226733	0,013426	0,423401	2025	2025	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6023	0,44753333	14,113373	0,067130	2,117006	2025	2025	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6024	0,858	3,0579133	0,128700	0,458687	2025	2025	-	-
<b>Участок 19.9</b>										
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6029	1,55822	49,14	0,233733	7,371000	2025	2025	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6030	0,15582	4,914	0,023373	0,737100	2025	2025	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6031	0,77910667	24,57	0,116866	3,685500	2025	2025	-	-
<b>Участок 19.13</b>										
Орошение водой	Пыль неорганическая	6039	1,64726	51,948	0,247089	7,792200	2025	2025	-	-

	SiO <sub>2</sub> 70-20 %									
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6040	0,16472667	5,1948	0,024709	0,779220	2025	2025	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6041	0,82363333	25,974	0,123545	3,896100	2025	2025	-	-

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ на 2029 год**

**Таблица 4.6**

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге		
			До реализации мероприятия		После реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность	
			г/сек	т/год	г/сек	т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Участок 19.3-19.16</b>											
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6003	2,00342667	6,318	0,300514	9,477000	2026	2026	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6004	0,20034267	0,6318	0,0300514	0,947700	2026	2026	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6005	1,00171333	3,159	0,150257	4,738500	2026	2026	-	-	
<b>Участок 19.4-19.6</b>											
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6013	5,34246667	5,3424667	0,801370	0,801370	2026	2026	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6014	0,53424667	0,5342467	0,080137	0,080137	2026	2026	-	-	

Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6015	2,67123333	84,24	0,400685	12,63600	2026	2026	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6024	0,858	3,0579133	0,128700	0,458687	2026	2026	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6025	1,94646667	6,9372	0,291970	1,040580	2026	2026	-	-
<b>Участок 19.9</b>										
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6029	2,22602667	70,2	0,333904	10,530000	2026	2026	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6030	0,2226	7,02	0,033390	1,053000	2026	2026	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6031	1,11301333	35,1	0,166952	5,265000	2026	2026	-	-
<b>Участок 19.13</b>										
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6039	1,15931333	36,56016	0,173897	5,484024	2026	2026	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6040	0,11593333	3,6560133	0,017390	0,548402	2026	2026	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6041	0,57966	18,28008	0,086949	2,742012	2026	2026	-	-

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ на 2030  
год**

**Таблица 4.7**

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге		
			До реализации мероприятия		После реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность	
			г/сек	т/год	г/сек	т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Участок 19.3-19.16</b>											
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6003	3,11243333	9,815364	0,466865	14,723046	2027	2027	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6004	0,31124	0,9815367	0,046686	1,472305	2027	2027	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6005	1,55621333	4,907682	0,233432	7,361523	2027	2027	-	-	
<b>Участок 19.4-19.6</b>											
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6013	5,34246667	168,48	0,801370	25,272000	2027	2027	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6014	0,53424667	16,848	0,080137	2,527200	2027	2027	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6015	2,67123333	84,24	0,400685	12,636000	2027	2027	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6024	0,89506667	28,226753	0,134260	4,234013	2027	2027	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6025	1,94646667	6,9372	0,291970	1,040580	2027	2027	-	-	
<b>Участок 19.9</b>											
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6029	2,00342667	63,18	0,300514	9,477000	2027	2027	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая	6030	0,20034	6,318	0,030051	0,947700	2027	2027	-	-	

	SiO <sub>2</sub> 70-20 %									
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6031	1,00171333	31,59	0,150257	4,738500	2027	2027	-	-
<b>Участок 19.13</b>										
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6039	0,89041333	28,08	0,133562	4,212000	2027	2027	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6040	0,08904	2,808	0,013356	0,421200	2027	2027	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6041	0,44520667	14,04	0,066781	2,106000	2027	2027	-	-

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ на 2031 год**

**Таблица 4.8**

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге		
			До реализации мероприятия		После реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность	
			г/сек	т/год	г/сек	т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Участок 19.3-19.16</b>											
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6003	5,78767333	182,52	0,868151	27,378000	2028	2028	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6004	0,57876667	18,252	0,086815	2,737800	2028	2028	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6005	1,55621333	49,07682	0,233432	7,361523	2028	2028	-	-	
<b>Участок 19.4-19.6</b>											
Водновоздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6011	0,0374	0,02666	0,005610	0,003999	2028	2028	-	-	
Орошение водой	Пыль	6013	2,67123333	84,24	0,400685	12,6360	2028	2028	-	-	

	неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %									
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6014	0,26712	8,424	0,040068	1,263600	2028	2028	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6015	2,67123333	84,24	0,400685	12,636000	2028	2028	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6024	0,858	3,0579133	0,128700	0,458687	2028	2028	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6025	1,94646667	6,9372	0,291970	1,040580	2028	2028	-	-
<b>Участок 19.9</b>										
Водовоздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6027	0,0374	0,00222	0,005610	0,000333			-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6029	3,73972667	117,936	0,560959	17,69040	2028	2028	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6030	0,37397333	11,7936	0,056096	1,769040	2028	2028	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6031	1,86986	58,968	0,280479	8,845200	2028	2028	-	-
<b>Участок 19.13</b>										
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6039	3,19078667	100,62468	0,478618	15,093702	2028	2028	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6040	0,31908	10,062467	0,047862	1,509370	2028	2028	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6041	1,59539333	50,31234	0,239309	7,546851	2028	2028	-	-

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ на 2032  
год**

**Таблица 4.9**

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге		
			До реализации мероприятия		После реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность	
			г/сек	т/год	г/сек	т/год					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Участок 19.3-19.16</b>											
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6003	5,78767333	182,52	0,868151	27,378000	2029	2029	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6004	0,57876667	18,252	0,086815	2,737800	2029	2029	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6005	1,55621333	49,07682	0,233432	7,361523	2029	2029	-	-	
<b>Участок 19.4-19.6</b>											
Водовоздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6011	0,0374	0,02666	0,005610	0,003999	2029	2029	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6013	1,24256667	39,18564	0,186385	5,877846	2029	2029	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6014	0,12426	3,9185667	0,018639	0,587785	2029	2029	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6015	0,62128667	19,59282	0,093193	2,938923	2029	2029	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6024	0,858	3,0579133	0,128700	0,458687	2029	2029	-	-	
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6025	1,94646667	6,9372	0,291970	1,040580	2029	2029	-	-	

<b>Участок 19.9</b>										
Водовоздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6027	0,0374	0,00222	0,005610	0,000333	2029	2029	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6029	4,06962	128,33964	0,610443	19,250946	2029	2029	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6030	0,40696	12,833967	0,061044	1,925095	2029	2029	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6031	2,03481333	64,16982	0,305222	9,625473	2029	2029	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6032	3,84618667	0,36	0,576928	0,05400	2029	2029	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6033	0,38462	0,036	0,057693	0,005400	2029	2029	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6034	1,92309333	0,18	0,288464	0,027000	2029	2029	-	-
<b>Участок 19.13</b>										
Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6037	1,64726	51,948	0,247089	7,792200	2029	2029	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6039	0,82363333	25,974	0,123545	3,896100	2029	2029	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6040	0,15554	2,0695547	0,023331	0,3104332	2029	2029	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6041	1,59539333	50,31234	0,239309	7,546851	2029	2029	-	-

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ на 2033 год**

**Таблица 4.10**

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге	
			До реализации мероприятия		После реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Участок 19.3-19.16</b>										
Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6001	0,0374	0,0503533	0,005610	0,007553	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6003	5,05308	159,354	0,757962	23,903100	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6004	0,50530667	15,9354	0,075796	2,390310	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6005	2,52654	79,677	0,378981	11,951550	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6006	3,78302667	2,8872067	0,567454	0,433081	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6007	1,89151333	1,4436	0,283727	0,216540	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6008	0,18624667	2,4780667	0,027937	0,37171	2030	2030	-	-
<b>Участок 19.4-19.6</b>										
Водновоздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6011	0,0374	0,0148133	0,005610	0,002222	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6013	1,11301333	35,1	0,166952	5,265000	2030	2030	-	-

Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6014	0,1113	3,51	0,016695	0,526500	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6015	0,55650667	17,55	0,083476	2,632500	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6016	3,78150667	3,2399933	0,567226	0,485999	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6017	0,37815333	0,324	0,056723	0,048600	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6018	1,89075333	1,62	0,283613	0,243000	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6024	0,858	3,0579133	0,128700	0,458687	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6025	1,94646667	6,9372	0,291970	1,040580	2030	2030	-	-
<b>Участок 19.9</b>										
Водновоздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6027	0,0374	0,01108	0,005610	0,001662	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6029	2,93835333	92,664	0,440753	13,899600	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6030	0,29383333	9,2664	0,044075	1,389960	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6031	1,46918	46,332	0,220377	6,949800	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6032	3,84618667	0,36	0,576928	0,054000	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль	6033	0,38462	0,036	0,057693	0,005400	2030	2030	-	-

	неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %									
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6034	1,92309333	0,18	0,288464	0,027000	2030	2030	-	-
<b>Участок 19.13</b>										
Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6037	0,0374	0,04486	0,005610	0,006729	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6039	2,67123333	84,24	0,400685	12,636000	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6040	0,26712	8,424	0,040068	1,263600	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6041	1,33561333	42,12	0,200342	6,318000	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6042	3,78572667	1,5264067	0,567859	0,228961	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6043	0,36552	0,15264	0,054828	0,022896	2030	2030	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6044	1,89286667	0,7632	0,283930	0,114480	2030	2030	-	-

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ на 2034 год**

**Таблица 4.11**

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге	
			До реализации мероприятия		После реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Участок 19.3-19.16</b>										
Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6001	0,0374	0,05035333	0,005610	0,007553	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6003	2,22602667	70,2	0,333904	10,530000	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6004	0,2226	7,02	0,033390	1,053000	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6005	1,11301333	35,1	0,166952	5,265000	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6006	3,78788	3,6	0,568182	0,540000	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6007	0,37878667	0,36	0,056818	0,054000	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6008	1,89394	1,8	0,284091	0,270000	2031	2031	-	-
<b>Участок 19.4-19.6</b>										
Водновоздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6011	0,0374	0,01534667	0,005610	0,002302	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6016	3,78787333	1,8	0,568181	0,270000	2031	2031	-	-

Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6017	0,37878667	0,18	0,056818	0,027000	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6018	1,89394	0,9	0,284091	0,135000	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6024	0,858	3,05791333	0,128700	0,458687	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6025	1,94646667	6,9372	0,291970	1,040580	2031	2031	-	-
<b>Участок 19.9</b>										
Водновоздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6027	0,0374	0,01065333	0,005610	0,001598	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6032	3,78787333	1,8	0,568181	0,270000	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6033	0,37878667	0,37878667	0,056818	0,056818	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6034	1,89394	1,89394	0,284091	0,284091	2031	2031	-	-
<b>Участок 19.13</b>										
Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6037	0,0374	0,00376667	0,005610	0,000565	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6039	0,72123333	22,7448	0,108185	3,411720	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6040	0,07212	2,27448	0,010818	0,341172	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6041	0,36061333	11,3724	0,054092	1,705860	2031	2031	-	-

Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6042	3,78787333	3,6	0,568181	0,540000	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6043	0,37878667	0,36	0,056818	0,054000	2031	2031	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6044	1,89394	1,8	0,284091	0,270000	2031	2031	-	-

**План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ на 2035 год**

**Таблица 4.12**

Наименование мероприятия	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий, тыс. тенге	
			До реализации мероприятия		После реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовложения	Основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Участок 19.3-19.16</b>										
Водно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6001	0,0374	0,04241333	0,005610	0,006362	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6003	1,38948667	43,81884	0,208423	6,572826	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6004	0,13894667	4,38188667	0,020842	0,657283	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6005	0,69474	21,90942	0,104211	3,286413	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6006	3,78788	3,6	0,568182	0,540000	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая	6007	0,37878667	0,36	0,056818	0,054000	2032	2032	-	-

	SiO <sub>2</sub> 70-20 %									
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6008	1,89394	1,8	0,284091	0,270000	2032	2032	-	-
<b>Участок 19.4-19.6</b>										
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6016	3,79561333	1,87199333	0,569342	0,280799	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6017	0,37956	0,1872	0,056934	0,028080	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6018	1,89780667	0,936	0,284671	0,140400	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6024	0,858	3,05791333	0,128700	0,458687	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6025	1,94646667	6,9372	0,291970	1,040580	2032	2032	-	-
<b>Участок 19.9</b>										
Воздушно-воздушное орошение	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6027	0,0374	0,00438667	0,005610	0,000658	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6032	3,77953333	1,728	0,566930	0,259200	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6033	0,37795333	0,1728	0,056693	0,025920	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6034	1,88976667	2,47806667	0,283465	0,37171	2032	2032	-	-
<b>Участок 19.13</b>										
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6042	3,81820667	0,3024	0,572731	0,045360	2032	2032	-	-
Орошение водой	Пыль	6043	0,38182	0,03024	0,057273	0,004536	2032	2032	-	-

	неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %									
Орошение водой	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> 70-20 %	6044	1,9091	0,1512	0,286365	0,022680	2032	2032	-	-

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий к «План горных работ участка №19 Таунсорского бокситового месторождения» выполнен с целью сокращения негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Планом горных работ предусматривается разработка месторождения открытым способом. Мощность по добыче на всех карьерах участка 19 всего 1500 тыс.т руды/ год. Предполагаемые размеры карьеров участка 19,13 855×812 м, глубина 161 м, участков 19,3 и 19,16 - 1605×810 м, глубина 163 м, участков 19.4 и 19.6 глубина 156 м, участка 19 - 900×855 м, глубина 171 м1.

Режим работ при ведении горных работ предусмотрен следующий:

1. Продолжительность работ: 365 дней год, 7 дней в неделю.
2. Продолжительность смены - 12 часов.
3. Количество смен в сутки - 2 смены.

Явочная численность персонала на предприятии при проведении работ составит в 2025 г -45 человек, 2026 г -46 человек, 2027 г -54 человек, 2028 г -75 человек, 2029 г -80 человек, 2030 г -76 человек, 2031 г -40 человек, 2032 г -31 человек, 2033 г -22 человек.

Рабочий и обслуживающий персонал ежедневно доставляется на рудники автобусами из ближайшего поселка.

В настоящем проекте рассмотрены и даны оценки воздействия технологических процессов на компоненты окружающей среды.

По проекту выявлено источников выброса:

- 55 источников выброса, из них 47 неорганизованных, 8 организованный;
- 10 ингредиентов загрязняющих веществ и 3 групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Объем выбросов составляет

Сравниваемый параметр	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 г
г/сек	1,755954442	1,755954442	2,968828527	3,315146127	3,782479827
т/год	0,623989142	0,623989142	90,4644892	88,9362956	99,562025833

Сравниваемый параметр	2031 г	2032 г	2033 г	2034 г	2035 г
г/сек	8,122709047	26,73185902	30,0275151	27,6691710067	23,6791088867
т/год	122,7491966	106,895325	102,7942389	33,1339537	16,7086824

Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышают ПДК.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
3. РНД211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных агрегатов. Астана, 2004;
4. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Астана, 2005 г.;
5. Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. (утв.18.04.2008 года №100-п, Приложение 11);
6. РНД 211.2.02.02-97. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий. Алматы, 1997;
7. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п;
8. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД.52.04.52-85, Л., Гидрометеоиздат, 1987;
9. Экологический кодекс;
10. РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ**



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

**16.03.2018 жылы**

**01979P**

**Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсетуге лицензия беру айналысуға**

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

**"Проектно изыскательский центр по горному производству" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

050010, Қазақстан Республикасы, Алматы қ., КӨШЕСІ АМАНЖОЛОВА, КӨШЕСІ ШЕВЦОВОЙ, № 20/30 үй., 3., БСН: 000740003544 **берілді**

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

**Ерекше шарттары**

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

**Ескерту**

**Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып**

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

**Лицензиар**

**«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**

(лицензиардың толық атауы)

**Басшы (уәкілетті тұлға) АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

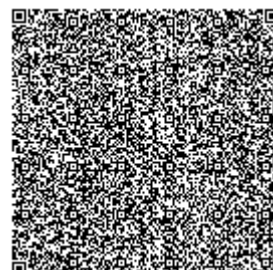
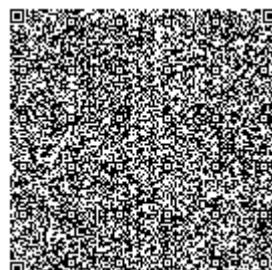
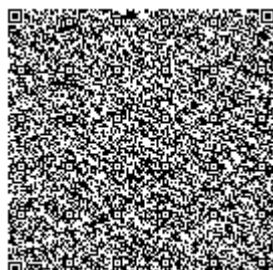
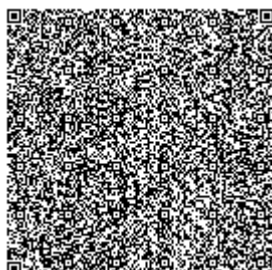
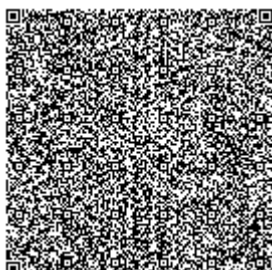
(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

**Алғашқы берілген күні**

**Лицензияның қолданылу кезеңі**

**Берілген жер**

**Астана қ.**





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01979Р

Лицензияның берілген күні 16.03.2018 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

**Лицензиат** "Проектно изыскательский центр по горному производству" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

050010, Қазақстан Республикасы, Алматы қ., КӨШЕСІ АМАНЖОЛОВА, КӨШЕСІ ШЕВЦОВОЙ, № 20/30 үй., 3., БСН: 000740003544

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

**Өндірістік база** г.Алматы ,Медеуский р-н, ул. Аманжолова С., д.20/30 кв.3

(орналасқан жері)

**Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары**

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

**Лицензиар** «Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

**Басшы (уәкілетті тұлға)** АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

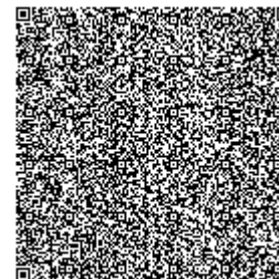
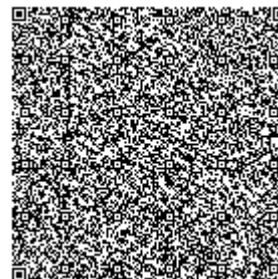
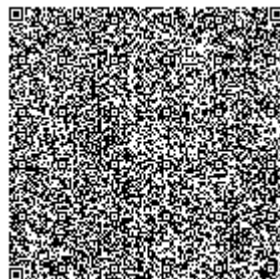
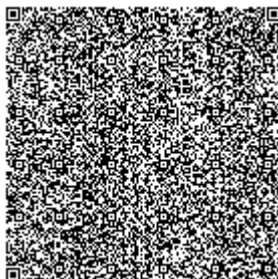
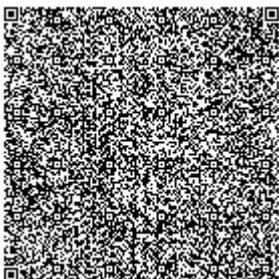
(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

**Қосымшаның нөмірі** 001

**Қолданылу мерзімі**

**Қосымшаның берілген күні** 16.03.2018

**Берілген орны** Астана қ.





## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

16.03.2018 года

01979P

**Выдана** Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно изыскательский центр по горному производству"

050010, Республика Казахстан, г. Алматы, УЛИЦА АМАНЖОЛОВА, УЛИЦА ШЕВЦОВОЙ, дом № 20/30., 3., БИН: 000740003544

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие** Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание** Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар** Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель** АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

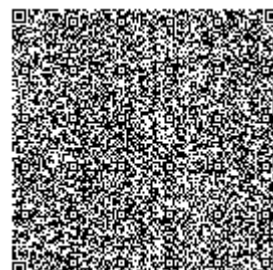
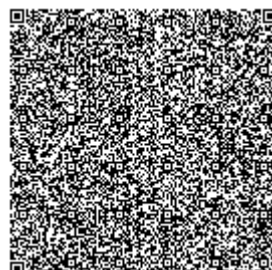
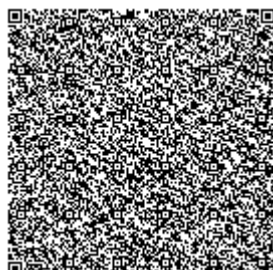
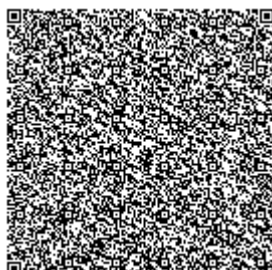
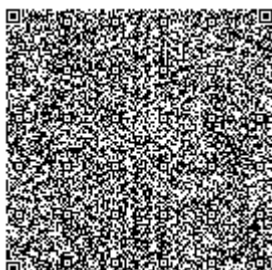
(уполномоченное лицо)

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

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия**  
**лицензии**

**Место выдачи** г. Астана





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01979Р

Дата выдачи лицензии 16.03.2018 год

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиат**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно изыскательский центр по горному производству"**

050010, Республика Казахстан, г. Алматы, УЛИЦА АМАНЖОЛОВА, УЛИЦА ШЕВЦОВОЙ, дом № 20/30., 3., БИН: 000740003544

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**Производственная база**

г. Алматы, Медеуский р-н, ул. Аманжолова С., д.20/30 кв.3

(местонахождение)

**Особые условия действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Лицензиар**

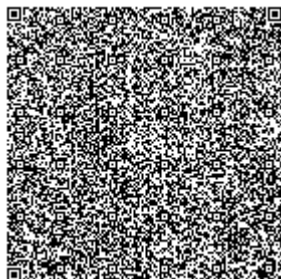
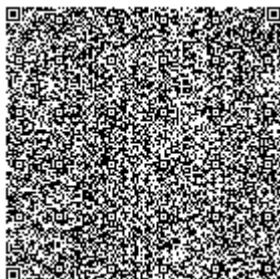
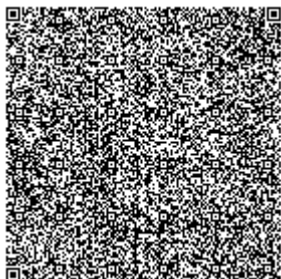
**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

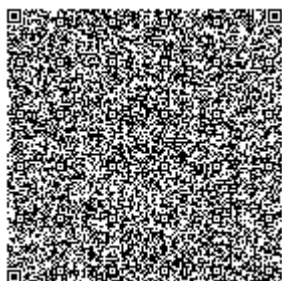
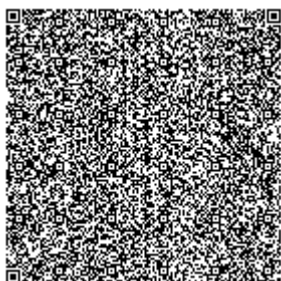
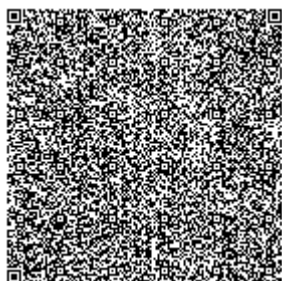
**Руководитель (уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

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



<b>Номер приложения</b>	001
<b>Срок действия</b>	
<b>Дата выдачи приложения</b>	16.03.2018
<b>Место выдачи</b>	г.Астана



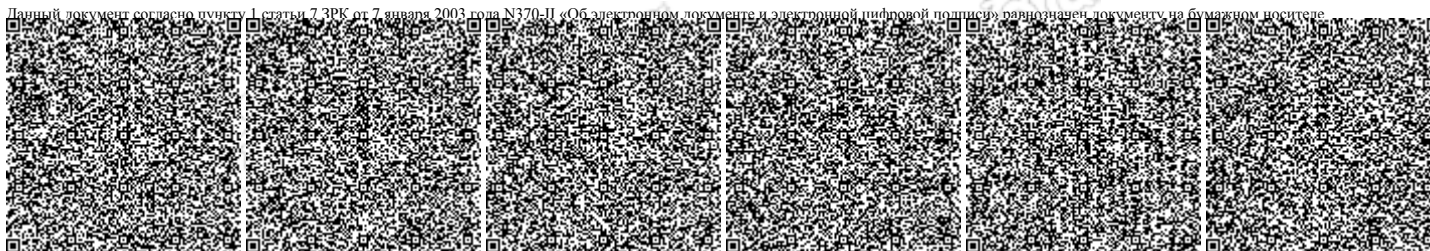
**Некоммерческое акционерное общество «Государственная корпорация «Правительство для граждан»****Справка****о зарегистрированном юридическом лице на заданную дату**

дана по месту требования

Дата выдачи: 29.06.2021

<b>Выдана:</b>	Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектно изыскательский центр по горному производству"
<b>Согласно данным национального реестра бизнес-идентификационных номеров на 29 июня 2021 года:</b>	
<b>Наименование:</b>	Филиал Акционерного общества "Алюминий Казахстана" Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление (КБРУ)
<b>БИН</b>	040341005787
<b>Регистрирующий орган:</b>	Отдел Лисаковского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

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



<b>Вид регистрационного действия:</b>	Уведомление
<b>Дата последней (пере)регистрации:</b>	26 февраля 2009 года
<b>Дата регистрации:</b>	26 февраля 2009 года
<b>Руководитель:</b>	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица НҰРМАҒАН МАНАРБЕК РАХЫМҰЛЫ
<b>Учредители (участники, члены):</b>	
<b>Виды деятельности:</b>	Добыча и обогащение алюминийсодержащего сырья; Добыча глины и каолина; Прочая деятельность по обеспечению питанием, не включенная в другие группировки; Строительство нежилых зданий, за исключением стационарных торговых объектов категорий 1, 2; Розничная торговля преимущественно продуктами питания, напитками и табачными изделиями в неспециализированных магазинах, являющихся торговыми объектами, с торговой площадью менее 2000 кв.м ; Прочая деятельность в области здравоохранения
<b>Местонахождение:</b>	Казахстан, Костанайская область, город Лисаковск, поселок Октябрьский, улица Уральская, строение 42, почтовый индекс 111203

Электрондық анықтаманың түпнұсқасын [www.egov.kz](http://www.egov.kz) порталында тексере аласыз.  
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале [www.egov.kz](http://www.egov.kz).

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

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



**«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы»  
коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы қаласы  
бойынша тіркеу басқармасы**

**Занды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу туралы  
анықтама**

БСН 000740003544

бизнес-сәйкестендіру нөмірі

Алматы қ.  
(елді мекен)

2017 жылғы 15 қараша

**Атауы:**

"Проектно изыскательский центр по горному  
производству" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

**Орналасқан жері:**

Қазақстан, Алматы қаласы, Медеу ауданы, көшесі  
АМАНЖОЛОВ С., үй 20/30, пәт. 3, пошта индексі  
050010

**Басшы:**

Занды тұлғаның уәкілетті органымен  
тағайындалған(таңдалған) басқарушы  
БУКЕЙХАНОВА СОФЬЯ САНЖАРОВНА

**Құрылтайшылар  
(қатысушылар):**

БУКЕЙХАНОВА СОФЬЯ САНЖАРОВНА

**Алғашқы мемлекеттік  
тіркеу күні:**

2000 жылғы 27 шілде

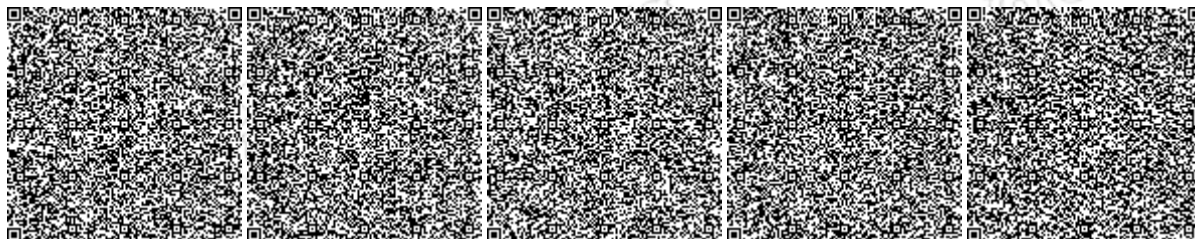
**Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес анықтама заңды тұлғаның мемлекеттік  
тіркелгенін растайтын құжат болып табылады**

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

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

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



**Берілген күні:** 30.05.2023

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.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз [egov.kz](http://egov.kz) сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на [egov.kz](http://egov.kz), а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



**Управление регистрации филиала некоммерческого  
акционерного общества «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по городу Алматы**

**Справка  
о государственной перерегистрации юридического лица**

**БИН 000740003544**

**бизнес-идентификационный номер**

**г. Алматы**

**15 ноября 2017 г.**

**(населенный пункт)**

**Наименование:**

Товарищество с ограниченной ответственностью  
"Проектно изыскательский центр по горному  
производству"

**Местонахождение:**

Казахстан, город Алматы, Медеуский район, улица  
АМАНЖОЛОВА С., дом 20/30, кв. 3, почтовый  
индекс 050010

**Руководитель:**

Руководитель, назначенный (избранный)  
уполномоченным органом юридического лица  
БУКЕЙХАНОВА СОФЬЯ САНЖАРОВНА

**Учредители (участники):**

БУКЕЙХАНОВА СОФЬЯ САНЖАРОВНА

**Дата первичной  
государственной  
регистрации**

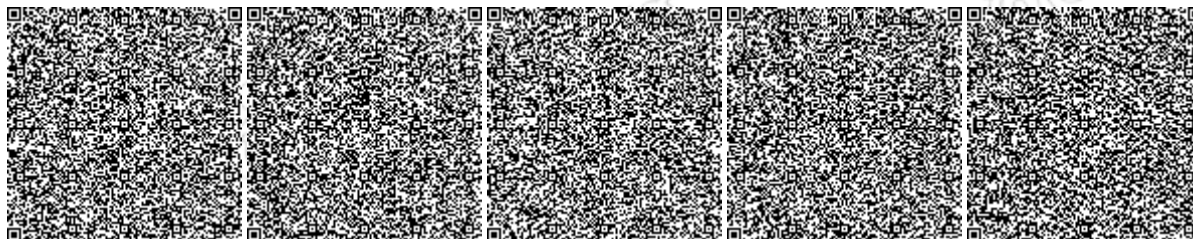
27 июля 2000 г.

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.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз [egov.kz](http://egov.kz) сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на [egov.kz](http://egov.kz), а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



\*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

\*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».



**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию  
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

**Дата выдачи: 30.05.2023**

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.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз [egov.kz](http://egov.kz) сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на [egov.kz](http://egov.kz), а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».



28-04-18/1003  
ЕСДА26СА778941С9  
20.09.2024

Директору  
ТОО «Проектно-изыскательский  
центр по горному производству»  
Букейхановой С.С.

### Справка

Согласно Вашему запросу № 91 от 18 сентября 2024 года сообщаем метеорологические данные.

По данным ближайшей метеостанции Тобол за период 2019-2023 гг.:

1. Средняя годовая температура воздуха: 4,4<sup>0</sup>С.
2. Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца года (январь) -13,7<sup>0</sup> мороза.
3. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года 20,8<sup>0</sup> мороза.
4. Средняя месячная температура воздуха самого жаркого месяца года (июль) 22,4<sup>0</sup>С.
5. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 30,3<sup>0</sup>С
6. Средняя годовая скорость ветра: 3,1 м/с.
7. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

Наименование показателей	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость направлений ветра %	9	9	6	9	17	23	14	13	3

8. Количество дней с устойчивым снежным покровом (среднее за пять лет) - 135.
9. Количество дней в году с осадками в виде дождя (среднее за пять лет) - 76.

На данный момент справки по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выдаются согласно произведенным расчетам для городов Костанай и Рудный, а также поселка Карабалык на официальном сайте РГП «Казгидромет». По городам Лисаковск, Житикара, Аркалык, наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся на стационарных автоматических постах не прерывно с октября 2021 года. Фоновая справка по данным автоматических постов не выдается. По районным центрам Костанайской области и населенным пунктам регулярные и эпизодические наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не ведутся.

*Примечание:* Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>

Заместитель директора филиала  
по Костанайской области

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



Исп.: Пауль Виктория

Тел.: 8 7142 50-16-04

<https://seddoc.kazhydromet.kz/Kb3F5e>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



**№ 28-04-18/988**  
**СС967ЕА385674833**  
**Дата: 13.10.2025 г.**

**Директору**  
**ТОО «Проектно-**  
**изыскательский центр по**  
**горному производству»**  
**Букейхановой С.С.**

*Ответ на запрос № 29 от 06.10.2025 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 информируем, что традиционная метеорологическая станция в Камыстинском районе отсутствует. В связи с чем предоставить климатическую метеорологическую информацию по Камыстинскому району не представляется возможным.

В Камыстинском районе в связи с отсутствием пункта наблюдения мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не осуществляется. На данный момент справки по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выдаются согласно произведенным расчетам для городов Костанай и Рудный, а также поселка Карабалык и размещаются на официальном сайте РГП «Казгидромет» по ссылке: <https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry>.

По городам Лисаковск, Житикара, Аркалык наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся на стационарных автоматических постах не прерывно с октября 2021 года. Фоновая справка по данным автоматических постов не выдается.

По районным центрам Костанайской области и населенным пунктам регулярные и эпизодические наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не ведутся.

**Директор**

**А. Ахметов**



*Исп.: Пауль Виктория*

*Тел.: 8 7142 50-16-04*

<https://seddoc.kazhydromet.kz/syD13k>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

# «ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

# РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

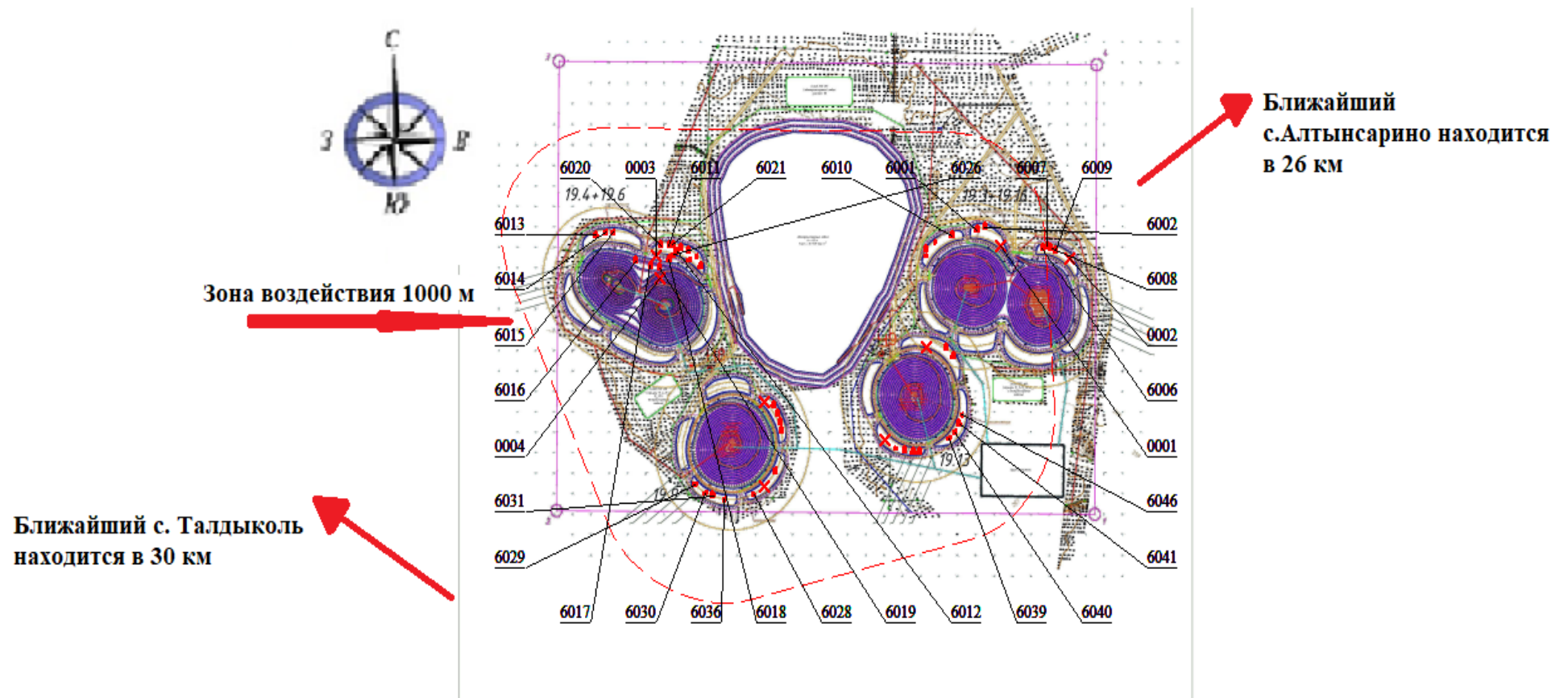
---

19.10.2025

1. Город -
2. Адрес - **Костанайская область, Камыстинский район, сельская администрация Алтынсаринский**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Проектно-изыскательский центр по горному производству\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Таунсорское месторождение**
6. Разрабатываемый проект - **Проектная документация на добычу руд на участках Таунсорского месторождения бокситов**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, 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, Камыстинский район, сельская администрация Алтынсаринский выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

## Ситуационная карта - схема расположения источников выброса



**Расчёт выбросов пыли при бурении  
Источник №6001**

участок 19.3+19.16

**2029**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	300
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$	г/с	0,005610
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	т/год	0,006059

**2030-2031**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	374
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$	г/с	0,005610
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	т/год	0,007553

**2032**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	315
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$	г/с	0,005610
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	т/год	0,006362

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов вредных веществ поступающих от взрывных работ  
Источник №6002**

**2029**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год	52,5
		т/взрыв	1,560
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год	74 157,02
		м <sup>3</sup> /взрыв	2204
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	34
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,367500
	Оксиды азота		0,210000
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,157500
	Оксиды азота		0,183750
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,315000</b>
	Оксид азота		<b>0,051188</b>
	Оксид углерода		<b>0,525000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) / 1000$		
	Пыль		<b>0,284763</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6 / 1200$	г/с	
	Оксид углерода		9,100000
	Диоксид азота		4,160000
	Оксид азота		0,676000
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3 / 1200$		
	Пыль		7,051273

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

66,006720

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год	65,4
		т/взрыв	1,560
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год	92 465,12
		м <sup>3</sup> /взрыв	2206
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	42
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,457800
	Оксиды азота		0,261600
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,196200
	Оксиды азота		0,228900
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,392400</b>
	Оксид азота		<b>0,063765</b>
	Оксид углерода		<b>0,654000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) / 1000$		
	Пыль		<b>0,355066</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6 / 1200$	г/с	
	Оксид углерода		9,100000
	Диоксид азота		4,160000
	Оксид азота		0,676000
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3 / 1200$		
	Пыль		7,057888

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

66,006720

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год	37,7
		т/взрыв	1,560
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год	53 259,91
		м <sup>3</sup> /взрыв	2204
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	24
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,263900
	Оксиды азота		0,150800
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,113100
	Оксиды азота		0,131950
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,226200</b>
	Оксид азота		<b>0,036758</b>
	Оксид углерода		<b>0,377000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) / 1000$		
	Пыль		<b>0,204518</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6 / 1200$	г/с	
	Оксид углерода		9,100000
	Диоксид азота		4,160000
	Оксид азота		0,676000
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3 / 1200$		
	Пыль		7,052347

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

66,006720

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах вскрыши  
Источник №6003**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	228
		т/ч	445,21
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2000000,0
		т/год	3900000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,133562
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	4,212000

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	514
		т/ч	1001,71
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	4 500 000
		т/год	8775000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,300514
		т/год	9,477000

2027

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	798
		т/ч	1556,22
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	6 991 000
		т/год	13632450,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,466865
		т/год	14,723046

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1484
		т/ч	2893,84
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	13 000 000
		т/год	25350000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,868151
		т/год	27,378000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1403
		т/ч	2736,01
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	12 291 000
		т/год	23967450,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,820803
		т/год	25,884846

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1296
		т/ч	2526,54
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	11 350 000
		т/год	22132500,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,757962
		т/год	23,903100

2031

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	571
		т/ч	1113,01
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	5 000 000
		т/год	9750000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,333904
		т/год	10,530000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	356
		т/ч	694,74
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	3 121 000
		т/год	6085950,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,208423
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	6,572826

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах вскрыши  
Источник №6004**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	228
		т/ч	445,21
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	2 000 000
		т/год	3900000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,013356
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,421200

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	514
		т/ч	1001,71
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	4 500 000
		т/год	8775000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,030051
		т/год	0,947700

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	798
		т/ч	1556,22
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	6 991 000
		т/год	13632450,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,046686
		т/год	1,472305

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1484
		т/ч	2893,84
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	13000000,0
		т/год	25350000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,086815
		т/год	2,737800

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1403
		т/ч	2736,01
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	12 291 000
		т/год	23967450,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,082080
		т/год	2,588485

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1296
		т/ч	2526,54
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	11 350 000
		т/год	22132500,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,075796
		т/год	2,390310

2031

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	571
		т/ч	1113,01
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	5 000 000
		т/год	9750000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,033390
		т/год	1,053000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	356
		т/ч	694,74
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	3 121 000
		т/год	6 085 950
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,020842
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,657283

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на вскрыше**  
**Источник №6005**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	228
		т/ч	445,21
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 000 000
		т/год	3900000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,066781
		т/год	2,106000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	514
		т/ч	1001,71
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	4 500 000
		т/год	8775000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,150257
		т/год	4,738500

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	798
		т/ч	1556,22
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	6 991 000
		т/год	13632450,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,233432
		т/год	7,361523

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1484
		т/ч	2893,84
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	13000000,0
		т/год	25350000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,434075
		т/год	13,689000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1403
		т/ч	2736,01
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	12 291 000
		т/год	23967450,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,410402
		т/год	12,942423

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1296
		т/ч	2526,54
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	11 350 000
		т/год	22132500,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,378981
		т/год	11,951550

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	571
		т/ч	1113,01
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	5 000 000
		т/год	9750000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,166952
		т/год	5,265000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	356
		т/ч	694,74
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	3 121 000
		т/год	6085950,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,104211
		т/год	3,286413

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах руды  
Источник №6006**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2030**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	212
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1891,51
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	186 512
		т/год	401000,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,567454
		т/год	0,433081

**2031**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	264
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	232 558
		т/год	500000,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,568182
		т/год	0,540000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	264
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	232 558
		т/год	500000,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,568182
		т/год	0,540000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	152
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1894,74
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	133 954
		т/год	288000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,568421
		т/год	0,311040

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах руды  
Источник №6007**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2030**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	212
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1892
		т/ч	1891,51
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	186 512
		т/год	401000,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,056745
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,043308

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	264
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1894
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	232 558
		т/год	500000,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,056818
		т/год	0,054000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	264
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	232 558
		т/год	500000,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,056818
		т/год	0,054000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	152
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1895
		т/ч	1894,74
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	133 954
		т/год	288000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,056842
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,031104

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на руде**  
**Источник №6008**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	212
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	880
		т/ч	1891,51
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	186 512
		т/год	401000,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,283727
		т/год	0,216540

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	264
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	232 558
		т/год	500000,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,284091
		т/год	0,270000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	264
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	232 558
		т/год	500000,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,284091
		т/год	0,270000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	152
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1894,74
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	133 954
		т/год	288000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,284211
		т/год	0,155520

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке  
Пыление при движении по дорогам, сдв пыли с кузовов самосвалов руды**

Ист. 6009

2030-2033

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Автосамосвал		
2			1
5	Плотность материала, $\rho$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		2
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	7,3
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>сп</sub>		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, T <sub>д</sub>		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек} = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1}{3600}$	г/с	0,00617
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{сек} = C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,02176
21	Всего максимально-разового выброса пыли	г/с	<b>0,027937</b>
22	Валовый выброс пыли:		
22.1	при движении а/с по дорогам: $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/год	0,08216
22.2	при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/год	0,28956
23	Всего валового выброса пыли	т/год	<b>0,37171</b>

Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке вскрышных пород  
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов**

**источник №6010**

**2025**

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		2
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,003138
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,043524
21	Всего максимально-разового выброса пыли		<b>0,046662</b>
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0417535
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,5791129
23	Всего валового выброса пыли	т/г	<b>0,6208665</b>

**2026**

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		10
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0156902
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,21762
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,2333102
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,2087676
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	2,8955647
23	Всего валового выброса пыли	т/г	3,1043323

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		11
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Мсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0172592
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Мсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,239382
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,2566412
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}}))$	т/г	0,2296444
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}}))$	т/г	3,1851211
23	Всего валового выброса пыли	т/г	3,4147655

2028

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		12
5	Плотность материала, $\rho_p$	$\text{т/м}^3$	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	$\text{г/м}^2 \cdot \text{с}$	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	$\text{м}^2$	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, $T_d$		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек} = C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0188283
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{сек} = C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,261144
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,2799723
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	$M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_d))$ при сдуве пыли с кузовов а/с:	т/г	0,2505212
	$M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_d))$	т/г	3,4746776
23	Всего валового выброса пыли	т/г	3,7251988

2029

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		6
5	Плотность материала, $\rho_p$	$\text{т/м}^3$	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	$\text{г/м}^2 \cdot \text{с}$	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	$\text{м}^2$	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, $T_d$		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек} = C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0094141
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{сек} = C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,130572
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,1399861
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	$M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_d))$ при сдуве пыли с кузовов а/с:	т/г	0,1252606
	$M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_d))$	т/г	1,7373388
23	Всего валового выброса пыли	т/г	1,8625994

## 2030

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		4
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0062761
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,087048
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,0933241
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0835071
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	1,1582259
23	Всего валового выброса пыли	т/г	1,2417329

## 2031

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		2
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,003138
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,043524
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,046662
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0417535
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,5791129
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,6208665

## 2032

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		2
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,003138
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,043524
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,046662
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0417535
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,5791129
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,6208665

## 2033

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		2
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,003138
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,043524
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,046662
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0417535
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,5791129
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,6208665

## Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов при работе генератора буровой установки  
Источник №0001**

Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

**2029-2032**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, $e_1$		
	Оксид углерода	г/кВт*час	6,2
	Оксиды азота		9,6
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Формальдегид		0,12
	Бензапирен		0,000012
	Мощность двигателя	кВт	317
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	645,380
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Диоксид азота	г/с	<b>0,676267</b>
	Оксид азота		<b>0,109893</b>
	Сажа		<b>0,044028</b>
	Диоксид серы		<b>0,105667</b>
	Оксид углерода		<b>0,545944</b>
	Бензапирен		<b>0,00000106</b>
	Формальдегид		<b>0,010567</b>
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		<b>0,255361</b>
	Значения выброса для различных групп, $q_1$	г/кг	
	Оксид углерода		26
	Оксиды азота		40
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12
	Сажа		2,0
	Диоксид серы		5,0
	Формальдегид		0,5
	Бензапирен		0,000055
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Диоксид азота	т/год	20,652160
	Оксид азота		3,355976
	Сажа		1,290760
	Диоксид серы		3,226900
	Оксид углерода		16,779880
	Бензапирен		0,0000355
	Формальдегид		0,322690
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		7,744560

**Расчет выбросов при работе генератора экаватора по руде  
Источник №0002**

Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

**2030-2033**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, $e_1$		
	Оксид углерода	г/кВт*час	6,2
	Оксиды азота		9,6
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Формальдегид		0,12
	Бензапирен		0,000012
	Мощность двигателя	кВт	708
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	788,450
3	Время работы генератора, Т	ч/год	8760
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_y / 3600$		
	Диоксид азота	г/с	<b>1,510400</b>
	Оксид азота		<b>0,245440</b>
	Сажа		<b>0,098333</b>
	Диоксид серы		<b>0,236000</b>
	Оксид углерода		<b>1,219333</b>
	Бензапирен		<b>0,0000236</b>
	Формальдегид		<b>0,023600</b>
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		<b>0,570333</b>
	Значения выброса для различных групп, $q_1$	г/кг	
	Оксид углерода		26
	Оксиды азота		40
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12
	Сажа		2,0
	Диоксид серы		5,0
	Формальдегид		0,5
	Бензапирен		0,000055
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Диоксид азота	т/год	25,230400
	Оксид азота		4,099940
	Сажа		1,576900
	Диоксид серы		3,942250
	Оксид углерода		20,499700
	Бензапирен		0,0000434
	Формальдегид		0,394225
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		9,461400

**Расчёт выбросов пыли при бурении  
Источник №6011**

участок 19.4+19.6

**2028-2029**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	198
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	г/с т/год	0,005610 0,003999

**2030**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	110
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	г/с т/год	0,005610 0,002222

**2031**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	114
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	г/с т/год	0,005610 0,002302

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов вредных веществ поступающих от взрывных работ  
Источник №6012**

2028

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год	67,4
		т/взрыв	1,888
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год	74 157,02
		м <sup>3</sup> /взрыв	2077
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	36
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,471800
	Оксиды азота		0,269600
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,202200
	Оксиды азота		0,235900
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,404400</b>
	Оксид азота		<b>0,065715</b>
	Оксид углерода		<b>0,674000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) / 1000$		
	Пыль		<b>0,284763</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6 / 1200$	г/с	
	Оксид углерода		11,013333
	Диоксид азота		5,034667
	Оксид азота		0,818133
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3 / 1200$		
	Пыль		6,647286

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

79,885056

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год	67,4
		т/взрыв	1,888
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год	92 465,12
		м <sup>3</sup> /взрыв	2590
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	36
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,471800
	Оксиды азота		0,269600
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,202200
	Оксиды азота		0,235900
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,404400</b>
	Оксид азота		<b>0,065715</b>
	Оксид углерода		<b>0,674000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) / 1000$		
	Пыль		<b>0,355066</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6 / 1200$	г/с	
	Оксид углерода		11,013333
	Диоксид азота		5,034667
	Оксид азота		0,818133
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3 / 1200$		
	Пыль		8,288387

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

79,885056

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год т/взрыв	37,4 1,888
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год м <sup>3</sup> /взрыв	53 259,91 2689
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	20
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,261800
	Оксиды азота		0,149600
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,112200
	Оксиды азота		0,130900
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,224400</b>
	Оксид азота		<b>0,036465</b>
	Оксид углерода		<b>0,374000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta)/1000$		
	Пыль		<b>0,204518</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6/1200$	г/с	
	Оксид углерода		11,013333
	Диоксид азота		5,034667
	Оксид азота		0,818133
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3/1200$		
	Пыль		8,603612

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

79,885056

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год т/взрыв	38,9 1,888
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год м <sup>3</sup> /взрыв	53 259,91 2585
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	21
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,272300
	Оксиды азота		0,155600
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,116700
	Оксиды азота		0,136150
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,233400</b>
	Оксид азота		<b>0,037928</b>
	Оксид углерода		<b>0,389000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta)/1000$		
	Пыль		<b>0,204518</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6/1200$	г/с	
	Оксид углерода		11,013333
	Диоксид азота		5,034667
	Оксид азота		0,818133
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3/1200$		
	Пыль		8,271853

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

79,885056

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах вскрыши  
Источник №6013**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1587
		т/ч	3094,18
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	13 900 000
		т/год	27105000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,928253
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	29,273400

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1370
		т/ч	2671,23
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	12 000 000
		т/год	23400000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,801370
		т/год	25,272000

2027

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1370
		т/ч	2671,23
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	12 000 000
		т/год	23400000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,801370
		т/год	25,272000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	685
		т/ч	1335,62
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	6 000 000
		т/год	11700000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,400685
		т/год	12,636000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	319
		т/ч	621,28
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 791 000
		т/год	5442450,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,186385
		т/год	5,877846

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	285
		т/ч	556,51
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 500 000
		т/год	4875000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,166952
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	5,265000

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах вскрыши  
Источник №6014**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1587
		т/ч	3094,18
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	13 900 000
		т/год	27105000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,092825
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	2,927340

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1370
		т/ч	2671,23
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	12 000 000
		т/год	23400000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,080137
		т/год	2,527200

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1370
		т/ч	2671,23
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	12 000 000
		т/год	23400000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,080137
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	2,527200

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	685
		т/ч	1335,62
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	6 000 000
		т/год	11700000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,040068
		т/год	1,263600

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	319
		т/ч	621,28
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	2 791 000
		т/год	5442450,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,018639
		т/год	0,587785

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	285
		т/ч	556,51
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	2 500 000
		т/год	4875000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,016695
		т/год	0,526500

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на вскрыше**  
**Источник №6015**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1587
		т/ч	3094,18
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	13 900 000
		т/год	27105000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,464127
		т/год	14,636700

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1370
		т/ч	2671,23
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	12 000 000
		т/год	23400000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,400685
		т/год	12,636000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1370
		т/ч	2671,23
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	12 000 000
		т/год	23400000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,400685
		т/год	12,636000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	685
		т/ч	1335,62
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	6000000,0
		т/год	11700000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,200342
		т/год	6,318000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	319
		т/ч	621,28
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 791 000
		т/год	5442450,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G \text{ час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G \text{ год} * (1 - \eta)$	г/с	0,093193
		т/год	2,938923

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	285
		т/ч	556,51
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 500 000
		т/год	4875000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G \text{ час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G \text{ год} * (1 - \eta)$	г/с	0,083476
		т/год	2,632500

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах руды  
Источник №6016**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2029**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	238
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1890,75
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	209 302
		т/год	449999,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,567226
		т/год	0,485999

**2030**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	238
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1890,75
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	209 302
		т/год	449999,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,567226
		т/год	0,485999

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	132
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	116 279
		т/год	249999,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,568181
		т/год	0,270000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	137
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1897,81
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	120 930
		т/год	259999,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,569342
		т/год	0,280799

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах руды  
Источник №6017**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2029**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	238
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1891
		т/ч	1890,75
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /Год	209 302
		т/год	449999,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,056723
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,048600

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	238
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1891
		т/ч	1890,75
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	209 302
		т/год	449999,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,056723
		т/год	0,048600

2031

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	132
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	116 279
		т/год	249999,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,056818
		т/год	0,027000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	137
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1898
		т/ч	1897,81
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	120 930
		т/год	259999,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,056934
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,028080

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на руде**  
**Источник №6018**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	238
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	879
		т/ч	1890,75
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	209 302
		т/год	449999,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,283613
		т/год	0,243000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	238
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	879
		т/ч	1890,75
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	209 302
		т/год	449999,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,283613
		т/год	0,243000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	132
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	116 279
		т/год	249999,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,284091
		т/год	0,135000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	137
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	883
		т/ч	1897,81
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	120 930
		т/год	259999,5
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,284671
		т/год	0,140400

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке  
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов руды**

Ист. 6019

2029-2032

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Автосамосвал		
2			1
5	Плотность материала, $\rho$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		2
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	7,3
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>сп</sub>		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, T <sub>д</sub>		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек} = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1}{3600}$	г/с	0,00617
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{сек} = C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,02176
21	Всего максимально-разового выброса пыли	г/с	<b>0,027937</b>
22	Валовый выброс пыли:		
22.1	при движении а/с по дорогам: $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/год	0,08216
22.2	при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/год	0,28956
23	Всего валового выброса пыли	т/год	<b>0,37171</b>

Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке вскрышных пород  
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов**

<b>источник №6020</b>			
<b>2025</b>			
№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		9
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0141212
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,195858
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,2099792
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,1878909
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	2,6060082
23	Всего валового выброса пыли	т/г	2,7938991

<b>2026</b>			
№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		8
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0125522
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,174096
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,1866482
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,1670141
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	2,3164517
23	Всего валового выброса пыли	т/г	2,4834658

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		9
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Мсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0141212
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Мсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,195858
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,2099792
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/г	0,1878909
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/г	2,6060082
23	Всего валового выброса пыли	т/г	2,7938991

2028

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		4
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0062761
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,087048
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,0933241
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0835071
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	1,1582259
23	Всего валового выброса пыли	т/г	1,2417329

2029

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		3
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0047071
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,065286
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,0699931
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0626303
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,8686694
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,9312997

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		3
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Мсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0047071
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Мсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,065286
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,0699931
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/г	0,0626303
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/г	0,8686694
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,9312997

Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов при работе генератора буровой установки  
Источник №0003**

Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

**2028**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, $e_1$		
	Оксид углерода	г/кВт*час	6,2
	Оксиды азота		9,6
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Формальдегид		0,12
	Бензапирен		0,000012
	Мощность двигателя	кВт	317
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	645,380
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Диоксид азота	г/с	<b>0,676267</b>
	Оксид азота		<b>0,109893</b>
	Сажа		<b>0,044028</b>
	Диоксид серы		<b>0,105667</b>
	Оксид углерода		<b>0,545944</b>
	Бензапирен		<b>0,00000106</b>
	Формальдегид		<b>0,010567</b>
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		<b>0,255361</b>
	Значения выброса для различных групп, $q_1$	г/кг	
	Оксид углерода		26
	Оксиды азота		40
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12
	Сажа		2,0
	Диоксид серы		5,0
	Формальдегид		0,5
	Бензапирен		0,000055
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Диоксид азота	т/год	20,652160
	Оксид азота		3,355976
	Сажа		1,290760
	Диоксид серы		3,226900
	Оксид углерода		16,779880
	Бензапирен		0,0000355
	Формальдегид		0,322690
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		7,744560

**Расчет выбросов при работе грабате экскаватора  
Источник №0004**

Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

**2029-2032**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, $e_1$		
	Оксид углерода	г/кВт*час	6,2
	Оксиды азота		9,6
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Формальдегид		0,12
	Бензапирен		0,000012
	Мощность двигателя	кВт	708
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	801,570
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Диоксид азота	г/с	<b>1,510400</b>
	Оксид азота		<b>0,245440</b>
	Сажа		<b>0,098333</b>
	Диоксид серы		<b>0,236000</b>
	Оксид углерода		<b>1,219333</b>
	Бензапирен		<b>0,00000236</b>
	Формальдегид		<b>0,023600</b>
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		<b>0,570333</b>
	Значения выброса для различных групп, $q_1$	г/кг	
	Оксид углерода		26
	Оксиды азота		40
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12
	Сажа		2,0
	Диоксид серы		5,0
	Формальдегид		0,5
	Бензапирен		0,000055
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Диоксид азота	т/год	25,650240
	Оксид азота		4,168164
	Сажа		1,603140
	Диоксид серы		4,007850
	Оксид углерода		20,840820
	Бензапирен		0,0000441
	Формальдегид		0,400785
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		9,618840

**Расчет выбросов пыли при снятии ППС  
Источник №6021**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,80
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	249
		т/ч	447,53
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 177 990
		т/год	3920382,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,134260
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	4,234013

**Расчет выбросов пыли при разгрузке ППС  
Источник №6022**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,80
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	249
		т/ч	447,53
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	2 177 990
		т/год	3920382,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i>		
	$M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,013426
	<i>Валовый выброс пыли:</i>		
	$M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/ГОД	0,423401

**Расчет выбросов пыли при разгрузке ППС  
Источник №6023**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,80
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	249
		т/ч	447,53
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 177 990
		т/год	3920382,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,067130
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	2,117006

**Расчёт выбросов пыли, сдуваемой со склада ППС  
Источник №6024**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2025-2033**

№ п.п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Отвал	шт.	
2	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $k_3$		1,2
3	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, $k_4$		1,0
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
5	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, $k_6$		1,3
	Коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7$		0,2
6	Поверхность пыления в плане, S	$m^2$	2062,5
	Унос пыли с $1 m^2$ поверхности, $q'$	$г/м^2*с$	0,002
7	Эффективность применяемых средств пылеподавления, $\eta$		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$		135
9	Количество дней с осадками в виде дождя, $T_d$		76
10	Расчёт выбросов пыли от экскавации: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S$	г/с	0,128700
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{сп} + T_d)] * (1 - \eta)$	т/год	0,458687

**Расчёт выбросов пыли, сдуваемой с породного отвала  
Источник №6025**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2025-2033**

№ п.п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Отвал	шт.	
2	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $k_3$		1,2
3	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, $k_4$		1,0
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
5	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, $k_6$		1,3
	Коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7$		0,2
6	Поверхность пыления в плане, S	$m^2$	4679
	Унос пыли с $1 m^2$ поверхности, $q'$	$г/м^2*с$	0,002
7	Эффективность применяемых средств пылеподавления, $\eta$		0,85
8	Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$		135
9	Количество дней с осадками в виде дождя, $T_d$		76
10	Расчёт выбросов пыли от экскавации: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S$	г/с	0,291970
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{сп} + T_d)] * (1 - \eta)$	т/год	1,040580

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке ППС  
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов**

источник №6026

2025

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		1
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,001569
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,021762
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,023331
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0208768
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,2895565
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,3104332

**Расчет выбросов при работе генератора буровой установки  
Источник №0003**

Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

**2028-2031**

№ п.п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, $e_1$		
	Оксид углерода	г/кВт*час	6,2
	Оксиды азота		9,6
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Формальдегид		0,12
	Бензапирен		0,000012
	Мощность двигателя	кВт	317
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	645,380
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Диоксид азота	г/с	<b>0,676267</b>
	Оксид азота		<b>0,109893</b>
	Сажа		<b>0,044028</b>
	Диоксид серы		<b>0,105667</b>
	Оксид углерода		<b>0,545944</b>
	Бензапирен		<b>0,00000106</b>
	Формальдегид		<b>0,010567</b>
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		<b>0,255361</b>
	Значения выброса для различных групп, $q_1$	г/кг	
	Оксид углерода		26
	Оксиды азота		40
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12
	Сажа		2,0
	Диоксид серы		5,0
	Формальдегид		0,5
	Бензапирен		0,000055
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Диоксид азота	т/год	20,652160
	Оксид азота		3,355976
	Сажа		1,290760
	Диоксид серы		3,226900
	Оксид углерода		16,779880
	Бензапирен		0,0000355
	Формальдегид		0,322690
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		7,744560

**Расчет выбросов при работе генератора экаватора на руде  
Источник №0006**

Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

**2029**

№ п.п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, $e_1$		
	Оксид углерода	г/кВт*час	6,2
	Оксиды азота		9,6
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Формальдегид		0,12
	Бензапирен		0,000012
	Мощность двигателя	кВт	708
2	Расход дизельного топлива, $V_{год}$	т/год	788,450
3	Время работы генератора, $T$	ч/год	8760
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Диоксид азота	г/с	<b>1,510400</b>
	Оксид азота		<b>0,245440</b>
	Сажа		<b>0,098333</b>
	Диоксид серы		<b>0,236000</b>
	Оксид углерода		<b>1,219333</b>
	Бензапирен		<b>0,00000236</b>
	Формальдегид		<b>0,023600</b>
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		<b>0,570333</b>
	Значения выброса для различных групп, $q_1$	г/кг	
	Оксид углерода		26
	Оксиды азота		40
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12
	Сажа		2,0
	Диоксид серы		5,0
	Формальдегид		0,5
	Бензапирен		0,000055
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * V / 1000$		
	Диоксид азота	т/год	25,230400
	Оксид азота		4,099940
	Сажа		1,576900
	Диоксид серы		3,942250
	Оксид углерода		20,499700
	Бензапирен		0,0000434
	Формальдегид		0,394225
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		9,461400

**Расчет выбросов вредных веществ при заправке**

**Источник №6047**

**Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке**

			2025
Наименование расчетного параметра		Знач.пар-ра	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин $C_{б.а}/m_{max}$ , г/м <sup>3</sup> (прил.12)		3,14	
Объем слитого нефтепродукта в бак, $V_{сл}$ , м <sup>3</sup> /час		3	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период $C_{б.а}^{оз}$ , г/м <sup>3</sup> (прил.15)		1,6	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период $C_{б.а}^{вл}$ , г/м <sup>3</sup> (прил.15)		2,2	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, $Q_{оз}$ , м <sup>3</sup>		2114,6	5286,39
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, $Q_{вл}$ , м <sup>3</sup>		3171,83	
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК, $M_{б.а/м} = (V_{сл} * C_{б.а/м}^{max}) / 3600$		0,00262	
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей $G = (C_{боз} * Q_{оз} + C_{бвл} * Q_{вл}) * 10^{-6}$		0,00697803	
	г/сек	т/год	
Сероводород	0,0000073267	0,0000195	
Углеводороды $C_{12}-C_1$	0,002609	0,006958	

**Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке**

			2026
Наименование расчетного параметра		Знач.пар-ра	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин $C_{б.а}/m_{max}$ , г/м <sup>3</sup> (прил.12)		3,14	
Объем слитого нефтепродукта в бак, $V_{сл}$ , м <sup>3</sup> /час		3	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период $C_{б.а}^{оз}$ , г/м <sup>3</sup> (прил.15)		1,6	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период $C_{б.а}^{вл}$ , г/м <sup>3</sup> (прил.15)		2,2	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, $Q_{оз}$ , м <sup>3</sup>		2280,5	5701,279
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, $Q_{вл}$ , м <sup>3</sup>		3420,77	
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК, $M_{б.а/м} = (V_{сл} * C_{б.а/м}^{max}) / 3600$		0,00262	
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей $G = (C_{боз} * Q_{оз} + C_{бвл} * Q_{вл}) * 10^{-6}$		0,00752569	
	г/сек	т/год	
Сероводород	0,0000073267	0,0000211	
Углеводороды $C_{12}-C_1$	0,002609	0,007505	

**Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке**

			2027
Наименование расчетного параметра		Знач.пар-ра	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной		3,14	
Объем слитого нефтепродукта в бак, Vсл, м3/час		3	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		1,6	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		2,2	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, Q <sub>оз</sub> ,		3412,7	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, Q <sub>вл</sub> ,		5118,98	
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,		0,00262	
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей		0,01126175	
	г/сек	т/год	
Сероводород	0,0000073267	#####	
Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>1</sub>	0,002609	0,011230	

8531,63

**Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке**

			2028
Наименование расчетного параметра		Знач.пар-ра	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной		3,14	
Объем слитого нефтепродукта в бак, Vсл, м3/час		3	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		1,6	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		2,2	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, Q <sub>оз</sub> ,		6135,1	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, Q <sub>вл</sub> ,		9202,67	
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,		0,00262	
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей		0,02024588	
	г/сек	т/год	
Сероводород	0,0000073267	0,0000567	
Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>1</sub>	0,002609	0,020189	

15337,79

**Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке**

			2029
Наименование расчетного параметра		Знач.пар-ра	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной		3,14	
Объем слитого нефтепродукта в бак, Vсл, м3/час		3	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		1,6	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		2,2	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, Q <sub>оз</sub> ,		7288,4	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, Q <sub>вл</sub> ,		10932,56	
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,		0,00262	
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей		0,02405163	
	г/сек	т/год	
Сероводород	0,0000073267	0,0000673	
Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>1</sub>	0,002609	0,023984	

18220,93

**Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке**

			2030
Наименование расчетного параметра		Знач.пар-ра	
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной		3,14	
Объем слитого нефтепродукта в бак, Vсл, м3/час		3	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		1,6	
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		2,2	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, Q <sub>оз</sub> ,		7457,0	
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, Q <sub>вл</sub> ,		11185,46	
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,		0,00262	
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей		0,02460802	
	г/сек	т/год	
Сероводород	0,0000073267	0,0000689	
Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>1</sub>	0,002609	0,024539	

18642,44

**Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке**

<b>2031</b>		
<b>Наименование расчетного параметра</b>		<b>Знач.пар-ра</b>
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной		3,14
Объем слитого нефтепродукта в бак, Vсл, м3/час		3
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		1,6
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		2,2
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, Q <sub>оз</sub> ,		2272,1
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, Q <sub>вл</sub> ,		3408,14
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,		0,00262
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей		0,00749790
	г/сек	т/год
Сероводород	0,0000073267	0,0000210
Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>1</sub>	0,002609	0,007477

5680,23

**Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке**

<b>2032</b>		
<b>Наименование расчетного параметра</b>		<b>Знач.пар-ра</b>
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной		3,14
Объем слитого нефтепродукта в бак, Vсл, м3/час		3
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		1,6
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		2,2
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, Q <sub>оз</sub> ,		1075,8
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, Q <sub>вл</sub> ,		1613,65
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,		0,00262
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей		0,00355003
	г/сек	т/год
Сероводород	0,0000073267	0,0000099
Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>1</sub>	0,002609	0,003540

2689,42

**Расчет выбросов паров дизельного топлива при заправке**

<b>2033</b>		
<b>Наименование расчетного параметра</b>		<b>Знач.пар-ра</b>
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной		3,14
Объем слитого нефтепродукта в бак, Vсл, м3/час		3
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		1,6
Концентрация паров нефтепродуктов в выброса паровоздушной смеси при		2,2
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в осенне-зимний период, Q <sub>оз</sub> ,		76,7
Количество нефтепродуктов закачиваемое в бак в весенне-летний период, Q <sub>вл</sub> ,		114,98
Максимальные выбросы при заполнении баков через ТРК,		0,00262
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей		0,00025295
	г/сек	т/год
Сероводород	0,0000073267	0,0000007
Углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>1</sub>	0,002609	0,000252

191,63

**Расчёт выбросов пыли при бурении  
Источник №6027**

участок 19.9

**2028-2029**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	17
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	г/с т/год	0,005610 0,000333

**2030**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	82
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	г/с т/год	0,005610 0,001662

**2031**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	79
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	г/с т/год	0,005610 0,001598

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	33
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$	г/с	0,005610
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	т/год	0,000658

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов вредных веществ поступающих от взрывных работ  
Источник №6028**

2028

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год	2,9
		т/взрыв	0,331
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год	74 157,02
		м <sup>3</sup> /взрыв	8464
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	9
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,020300
	Оксиды азота		0,011600
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,008700
	Оксиды азота		0,010150
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,017400</b>
	Оксид азота		<b>0,002828</b>
	Оксид углерода		<b>0,029000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) / 1000$		
	Пыль		<b>0,284763</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6 / 1200$	г/с	
	Оксид углерода		1,930833
	Диоксид азота		0,882667
	Оксид азота		0,143433
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3 / 1200$		
	Пыль		27,085212

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

14,005272

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год т/взрыв	2,9 0,331
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год м <sup>3</sup> /взрыв	92 465,12 10554
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	9
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,020300
	Оксиды азота		0,011600
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,008700
	Оксиды азота		0,010150
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,017400</b>
	Оксид азота		<b>0,002828</b>
	Оксид углерода		<b>0,029000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta)/1000$		
	Пыль		<b>0,355066</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6/1200$	г/с	
	Оксид углерода		1,930833
	Диоксид азота		0,882667
	Оксид азота		0,143433
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3/1200$		
	Пыль		33,772088

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

14,005272

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год	14,4
		т/взрыв	0,331
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год	53 259,91
		м <sup>3</sup> /взрыв	1224
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	44
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,100800
	Оксиды азота		0,057600
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,043200
	Оксиды азота		0,050400
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,086400</b>
	Оксид азота		<b>0,014040</b>
	Оксид углерода		<b>0,144000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) / 1000$		
	Пыль		<b>0,204518</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6 / 1200$	г/с	
	Оксид углерода		1,930833
	Диоксид азота		0,882667
	Оксид азота		0,143433
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3 / 1200$		
	Пыль		3,917562

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

14,005272

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год	13,8
		т/взрыв	0,331
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год	53 259,91
		м <sup>3</sup> /взрыв	1277
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	42
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,096600
	Оксиды азота		0,055200
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,041400
	Оксиды азота		0,048300
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,082800</b>
	Оксид азота		<b>0,013455</b>
	Оксид углерода		<b>0,138000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) / 1000$		
	Пыль		<b>0,204518</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6 / 1200$	г/с	
	Оксид углерода		1,930833
	Диоксид азота		0,882667
	Оксид азота		0,143433
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3 / 1200$		
	Пыль		4,087891

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

14,005272

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год т/взрыв	5,7 0,331
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год м <sup>3</sup> /взрыв	53 259,91 3093
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	17
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,039900
	Оксиды азота		0,022800
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,017100
	Оксиды азота		0,019950
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,034200</b>
	Оксид азота		<b>0,005558</b>
	Оксид углерода		<b>0,057000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) / 1000$	Пыль	<b>0,204518</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6 / 1200$	г/с	
	Оксид углерода		1,930833
	Диоксид азота		0,882667
	Оксид азота		0,143433
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3 / 1200$	Пыль	9,896999

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

14,005272

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах вскрыши  
Источник №6029**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	400
		т/ч	779,11
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	3 500 000
		т/год	6825000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,233733
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	7,371000

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	571
		т/ч	1113,01
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	5 000 000
		т/год	9750000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,333904
		т/год	10,530000

2027

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	514
		т/ч	1001,71
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	4 500 000
		т/год	8775000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,300514
		т/год	9,477000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	959
		т/ч	1869,86
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	8 400 000
		т/год	16380000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,560959
		т/год	17,690400

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1043
		т/ч	2034,81
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	9 141 000
		т/год	17824950,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,610443
		т/год	19,250946

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	753
		т/ч	1469,18
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	6 600 000
		т/год	12870000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,440753
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	13,899600

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах вскрыши  
Источник №6030**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	400
		т/ч	779,11
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	3 500 000
		т/год	6825000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,023373
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,737100

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	571
		т/ч	1113,01
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	5 000 000
		т/год	9750000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,033390
		т/год	1,053000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	514
		т/ч	1001,71
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	4 500 000
		т/год	8775000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,030051
		т/год	0,947700

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	959
		т/ч	1869,86
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	8 400 000
		т/год	16380000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,056096
		т/год	1,769040

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1043
		т/ч	2034,81
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	9 141 000
		т/год	17824950,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,061044
		т/год	1,925095

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	753
		т/ч	1469,18
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	6 600 000
		т/год	12870000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,044075
		т/год	1,389960

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на вскрыше**  
**Источник №6031**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	400
		т/ч	779,11
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	3 500 000
		т/год	6825000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,116866
		т/год	3,685500

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	571
		т/ч	1113,01
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	5 000 000
		т/год	9750000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,166952
		т/год	5,265000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	514
		т/ч	1001,71
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	4 500 000
		т/год	8775000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,150257
		т/год	4,738500

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	959
		т/ч	1869,86
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	8400000,0
		т/год	16380000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,280479
		т/год	8,845200

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1043
		т/ч	2034,81
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	9 141 000
		т/год	17824950,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,305222
		т/год	9,625473

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	753
		т/ч	1469,18
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	6 600 000
		т/год	12870000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,220377
		т/год	6,949800

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах руды  
Источник №6032**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2029**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	26
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1923,09
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	23 256
		т/год	50000,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,576928
		т/год	0,054000

**2030**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	26
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1923,09
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	23 256
		т/год	50000,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,576928
		т/год	0,054000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	132
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	116 279
		т/год	249999,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,568181
		т/год	0,270000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	127
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1889,77
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	111 628
		т/год	240000,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,566930
		т/год	0,259200

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	52
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1903,87
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	46 047
		т/год	99001,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$	г/с	0,571160
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	0,106921

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах руды  
Источник №6033**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2029**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	26
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1923
		т/ч	1923,09
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	23 256
		т/год	50000,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,057693
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,005400

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	26
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1923
		т/ч	1923,09
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	23 256
		т/год	50000,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,057693
		т/год	0,005400

2031

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	132
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	116 279
		т/год	249999,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,056818
		т/год	0,027000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	127
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1890
		т/ч	1889,77
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	111 628
		т/год	240000,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,056693
		т/год	0,025920

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	52
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1904
		т/ч	1903,87
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	46 047
		т/год	99001,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,057116
		т/год	0,010692

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на вскрыше**  
**Источник №6034**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	26
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	894
		т/ч	1923,09
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	23 256
		т/год	50000,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,288464
		т/год	0,027000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	26
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	894
		т/ч	1923,09
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	23 256
		т/год	50000,4
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,288464
		т/год	0,027000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	132
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	116 279
		т/год	249999,9
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,284091
		т/год	0,135000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	127
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	879
		т/ч	1889,77
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	111 628
		т/год	240000,2
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,283465
		т/год	0,129600

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	52
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	886
		т/ч	1903,87
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	46 047
		т/год	99001,1
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,285580
		т/год	0,053461

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке  
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов руды**

Ист. 6035

2029-2033

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Автосамосвал		
2			1
5	Плотность материала, $\rho$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		2
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	7,3
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>сп</sub>		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, T <sub>д</sub>		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек} = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1}{3600}$	г/с	0,00617
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{сек} = C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,02176
21	Всего максимально-разового выброса пыли	г/с	<b>0,027937</b>
22	Валовый выброс пыли:		
22.1	при движении а/с по дорогам: $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/год	0,08216
22.2	при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/год	0,28956
23	Всего валового выброса пыли	т/год	<b>0,37171</b>

Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке вскрышных пород  
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов**

источник №6036			
2025			
№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		1
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,001569
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,021762
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,023331
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0208768
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,2895565
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,3104332

2026			
№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		1
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,001569
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,021762
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,023331
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0208768
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,2895565
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,3104332

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		2
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Мсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,003138
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Мсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,043524
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,046662
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/г	0,0417535
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/г	0,5791129
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,6208665

2028

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		7
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0109831
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,152334
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,1633171
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,1461373
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	2,0268953
23	Всего валового выброса пыли	т/г	2,1730326

2029

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		9
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0141212
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,195858
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,2099792
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,1878909
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	2,6060082
23	Всего валового выброса пыли	т/г	2,7938991

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		8
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Мсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0125522
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Мсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,174096
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,1866482
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/г	0,1670141
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/г	2,3164517
23	Всего валового выброса пыли	т/г	2,4834658

Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов при работе генератора буровой установки  
Источник №0005**

Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

**2028-2032**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, $e_1$		
	Оксид углерода	г/кВт*час	6,2
	Оксиды азота		9,6
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Формальдегид		0,12
	Бензапирен		0,000012
	Мощность двигателя	кВт	317
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	645,380
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Диоксид азота	г/с	<b>0,676267</b>
	Оксид азота		<b>0,109893</b>
	Сажа		<b>0,044028</b>
	Диоксид серы		<b>0,105667</b>
	Оксид углерода		<b>0,545944</b>
	Бензапирен		<b>0,00000106</b>
	Формальдегид		<b>0,010567</b>
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		<b>0,255361</b>
	Значения выброса для различных групп, $q_1$	г/кг	
	Оксид углерода		26
	Оксиды азота		40
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12
	Сажа		2,0
	Диоксид серы		5,0
	Формальдегид		0,5
	Бензапирен		0,000055
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Диоксид азота	т/год	20,652160
	Оксид азота		3,355976
	Сажа		1,290760
	Диоксид серы		3,226900
	Оксид углерода		16,779880
	Бензапирен		0,0000355
	Формальдегид		0,322690
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		7,744560

**Расчет выбросов при работе генератора экскаватора  
Источник №0006**

Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

**2029-2033**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, $e_1$		
	Оксид углерода	г/кВт*час	6,2
	Оксиды азота		9,6
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Формальдегид		0,12
	Бензапирен		0,000012
	Мощность двигателя	кВт	708
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	788,450
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Диоксид азота	г/с	<b>1,510400</b>
	Оксид азота		<b>0,245440</b>
	Сажа		<b>0,098333</b>
	Диоксид серы		<b>0,236000</b>
	Оксид углерода		<b>1,219333</b>
	Бензапирен		<b>0,00000236</b>
	Формальдегид		<b>0,023600</b>
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		<b>0,570333</b>
	Значения выброса для различных групп, $q_1$	г/кг	
	Оксид углерода		26
	Оксиды азота		40
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12
	Сажа		2,0
	Диоксид серы		5,0
	Формальдегид		0,5
	Бензапирен		0,000055
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Диоксид азота	т/год	25,230400
	Оксид азота		4,099940
	Сажа		1,576900
	Диоксид серы		3,942250
	Оксид углерода		20,499700
	Бензапирен		0,0000434
	Формальдегид		0,394225
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		9,461400

**Расчёт выбросов пыли при бурении  
Источник №6037**

участок 19.9

**2029**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	141
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$	г/с	0,005610
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	т/год	0,002854

**2030**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	333
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$	г/с	0,005610
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	т/год	0,006729

**2031**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Техническая производительность бурового станка, Q	м/ч	10,5
2	Диаметр скважины, D	м	0,165
3	Время работы одного станка, T	ч/год	28
4	Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала, $k_5$		0,10
5	Удельное пылевыведение с 1 м <sup>3</sup> выбуренной породы, q	кг/м <sup>3</sup>	0,9
6	Объемная производительность бурового станка: $V=0,785*Q*d^2$	м <sup>3</sup> /ч	0,224
7	Расчёт выбросов пыли при бурении скважин: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M = V*q*k_5/3,6$	г/с	0,005610
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M = V*q*T*k_5*10^{-3}$	т/год	0,000565

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов вредных веществ поступающих от взрывных работ  
Источник №6038**

2029

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год	24,7
		т/взрыв	1,341
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год	74 157,02
		м <sup>3</sup> /взрыв	4026
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	18
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,172900
	Оксиды азота		0,098800
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,074100
	Оксиды азота		0,086450
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,148200</b>
	Оксид азота		<b>0,024083</b>
	Оксид углерода		<b>0,247000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) / 1000$		
	Пыль		<b>0,284763</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6 / 1200$	г/с	
	Оксид углерода		7,822500
	Диоксид азота		3,576000
	Оксид азота		0,581100
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3 / 1200$		
	Пыль		12,883506

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

56,740392

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год т/взрыв	58,3 1,341
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год м <sup>3</sup> /взрыв	92 465,12 2127
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	43
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,408100
	Оксиды азота		0,233200
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,174900
	Оксиды азота		0,204050
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,349800</b>
	Оксид азота		<b>0,056843</b>
	Оксид углерода		<b>0,583000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta)/1000$		
	Пыль		<b>0,355066</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6/1200$	г/с	
	Оксид углерода		7,822500
	Диоксид азота		3,576000
	Оксид азота		0,581100
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3/1200$		
	Пыль		6,805940

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

56,740392

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Количество взорванного ВВ, А	т/год т/взрыв	4,9 1,341
2	Объем взорванной горной породы, V	м <sup>3</sup> /год м <sup>3</sup> /взрыв	53 259,91 14576
3	Периодичность проведения взрывных работ	раз/год	4
4	Эффективность средств пылеподавления, η		
	Оксид углерода		0
	Оксиды азота		0,50
	Пыль		0,60
5	Удельное выделение загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны ВВ, q	т/т	
	Оксид углерода		0,007
	Оксиды азота		0,0080
6	Удельное выделение загрязняющего вещества из взорванной горной породы, на 1 тонну ВВ, q'	т/т	
	Оксид углерода		0,003
	Оксиды азота		0,0035
7	Удельное пылевыведение на 1 м <sup>3</sup> взорванной горной породы, qп	кг/м <sup>3</sup>	
	Пыль		0,06
8	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся с пылегазовым облаком при производстве взрыва: $M_{1\text{год}}=q \cdot A \cdot (1-\eta)$	т/год	
	Оксид углерода		0,034300
	Оксиды азота		0,019600
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы $M_{2\text{год}}=q' \cdot A$	т/год	
	Оксид углерода		0,014700
	Оксиды азота		0,017150
10	Расчет выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу: $M_{\text{год}}=M_{1\text{год}}+M_{2\text{год}}$	т/год	
	Диоксид азота		<b>0,029400</b>
	Оксид азота		<b>0,004778</b>
	Оксид углерода		<b>0,049000</b>
11	Расчет выбросов пыли, выделяющейся в атмосферу при взрывах: $M_{\text{год}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) / 1000$		
	Пыль		<b>0,204518</b>
13	Максимальное количество загрязняющих веществ, выделяющихся при взрывах: $M_{\text{сек}}=q \cdot A \cdot (1-\eta) \cdot 10^6 / 1200$	г/с	
	Оксид углерода		7,822500
	Диоксид азота		3,576000
	Оксид азота		0,581100
	$M_{\text{сек}}=0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-\eta) \cdot 10^3 / 1200$		
	Пыль		46,642638

Высота подъема пылегазового облака  $H = b \cdot (164 \cdot 0,258 \cdot A_j)$

56,740392

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах вскрыши  
Источник №6039**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	422
		т/ч	823,63
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	3 700 000
		т/год	7215000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,247089
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	7,792200

2026

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	297
		т/ч	579,66
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 604 000
		т/год	5077800,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,173897
		т/год	5,484024

2027

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	228
		т/ч	445,21
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 000 000
		т/год	3900000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,133562
		т/год	4,212000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	818
		т/ч	1595,39
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	7 167 000
		т/год	13975650,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,478618
		т/год	15,093702

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	818
		т/ч	1595,39
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	7 167 000
		т/год	13975650,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,478618
		т/год	15,093702

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	685
		т/ч	1335,62
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	6 000 000
		т/год	11700000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,400685
		т/год	12,636000

2031

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	185
		т/ч	360,62
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	1 620 000
		т/год	3159000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,108185
		т/год	3,411720

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах вскрыши  
Источник №6040**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2025

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	422
		т/ч	823,63
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	3 700 000
		т/год	7215000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,024709
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,779220

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	297
		т/ч	579,66
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 604 000
		т/год	5077800,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,017390
		т/год	0,548402

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	228
		т/ч	445,21
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 000 000
		т/год	3900000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,013356
		т/год	0,421200

2028

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	818
		т/ч	1595,39
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	7 167 000
		т/год	13975650,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,047862
		т/год	1,509370

2029

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	818
		т/ч	1595,39
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	7 167 000
		т/год	13975650,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,047862
		т/год	1,509370

2030

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	685
		т/ч	1335,62
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	6 000 000
		т/год	11700000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,040068
		т/год	1,263600

2031

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
2	3	4
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
Время работы, T	час	8760
Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	185
	т/ч	360,62
Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	1 620 000
	т/год	3159000,0
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,010818
	т/год	0,341172

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на вскрыше**  
**Источник №6041**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	422
		т/ч	823,63
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	3 700 000
		т/год	7215000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,123545
		т/год	3,896100

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	297
		т/ч	579,66
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 604 000
		т/год	5077800,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,086949
		т/год	2,742012

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	228
		т/ч	445,21
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	2 000 000
		т/год	3900000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,066781
		т/год	2,106000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	818
		т/ч	1595,39
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	7167000,0
		т/год	13975650,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,239309
		т/год	7,546851

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	818
		т/ч	1595,39
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	7 167 000
		т/год	13975650,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G \text{ час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G \text{ год} * (1 - \eta)$	г/с	0,239309
		т/год	7,546851

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	685
		т/ч	1335,62
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	6 000 000
		т/год	11700000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G \text{ час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G \text{ год} * (1 - \eta)$	г/с	0,200342
		т/год	6,318000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	1,95
11	Время работы, T	час	8760
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	185
		т/ч	360,62
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	1 620 000
		т/год	3159000,0
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,054092
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	1,705860

**Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах руды  
Источник №6042**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2030**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	112
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1892,86
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	98 605
		т/год	212000,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,567859
		т/год	0,228961

**2031**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	264
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	73125
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	232 558
		т/год	499999,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	г/с	0,568181
		т/год	0,540000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	22
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	888
		т/ч	1909,10
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /ГОД	19 535
		т/год	42000,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{час}*1000000/3600*(1-\eta)$	г/с	0,572731
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	0,045360

**Расчет выбросов пыли при разгрузочных работах руды  
Источник №6043**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

**2030**

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	116
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1828
		т/ч	1827,59
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	98 605
		т/год	212000,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,054828
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,022896

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	264
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	1894
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	232 558
		т/год	499999,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,056818
		т/год	0,054000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповом сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		1,0
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	22
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	888
		т/ч	1909,10
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	19 535
		т/год	42000,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	г/с	0,057273
		т/год	0,004536

**Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на вскрыше**  
**Источник №6044**

Примечание:

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	112
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	880
		т/ч	1892,86
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	98 605
		т/год	212000,8
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,283930
		т/год	0,114480

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	264
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	881
		т/ч	1893,94
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	232 558
		т/год	499999,7
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gчас*1000000/3600*(1-η)$ <i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*Gгод*(1-η)$	г/с	0,284091
		т/год	0,270000

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
2	Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,010
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1,0
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,10
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
7	Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8=1		1,0
8	Поправочный коэффициент при мощном залповым сборе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1,0
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
10	Плотность материала, ρ	т/м <sup>3</sup>	2,15
11	Время работы, T	час	22
12	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /час	888
		т/ч	1909,10
13	Максимальный объем материала, V <sub>j</sub>	м <sup>3</sup> /год	19 535
		т/год	42000,3
14	Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η		0,85
15	Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{сек} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$	г/с	0,286365
	<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{год} = k1 * k2 * k3 * k4 * k5 * k7 * k8 * k9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$	т/год	0,022680

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке  
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов руды**

Ист. 6045

2030-2032

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	Автосамосвал		
2			1
5	Плотность материала, $\rho$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		2
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	7,3
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>сп</sub>		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, T <sub>д</sub>		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: $M_{сек} = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1}{3600}$	г/с	0,00617
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{сек} = C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,02176
21	Всего максимально-разового выброса пыли	г/с	<b>0,027937</b>
22	Валовый выброс пыли:		
22.1	при движении а/с по дорогам: $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/год	0,08216
22.2	при сдуве пыли с кузовов а/с: $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/год	0,28956
23	Всего валового выброса пыли	т/год	<b>0,37171</b>

Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

**Расчёт выбросов вредных веществ при транспортировке вскрышных пород  
Пыление при движении по дорогам, сдув пыли с кузовов самосвалов**

**источник №6046 2025**

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		1
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,001569
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,021762
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,023331
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0208768
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,2895565
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,3104332

**2026**

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		1
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,001569
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,021762
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,023331
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0208768
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,2895565
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,3104332

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		5
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Мсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0078451
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Мсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,10881
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,1166551
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/г	0,1043838
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Мгод = $0,0864 * \text{Мсек} * (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	т/г	1,4477823
23	Всего валового выброса пыли	т/г	1,5521662

2028

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		7
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0109831
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,152334
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,1633171
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,1461373
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	2,0268953
23	Всего валового выброса пыли	т/г	2,1730326

2029

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		7
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Mсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0109831
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Mсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,152334
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,1633171
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,1461373
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	2,0268953
23	Всего валового выброса пыли	т/г	2,1730326

2030

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		2
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Мсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,003138
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Мсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,043524
21	Всего максимально-разового выброса пыли		0,046662
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,0417535
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,5791129
23	Всего валового выброса пыли	т/г	0,6208665

2031

№№ пп	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	Автосамосвал		
2	Количество автосамосвалов		5
5	Плотность материала, $\rho_p$	т/м <sup>3</sup>	2,15
6	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность а/с, $C_1$		3
7	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость а/с, $C_2$		3,5
8	Коэффициент, учитывающий состояние дорог а/с, $C_3$		0,1
9	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,10
10	Коэффициент, учитыв. долю пыли, уносимой в атмосферу, $C_7$		0,01
11	Число ходок (туда+обратно) всего транспорта в час, N		4
12	Средняя протяженность одной ходки (км), L	км	3,71
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, $q_1$	г/км	1450
14	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C_4$		1,3
15	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость обдува материала, $C_5$		1,8
16	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $q'$	г/м <sup>2</sup> *с	0,003
17	Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м <sup>2</sup>	31
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Tсп		135
19	Количество дней с осадками в виде дождя, Tд		76
20	Расчёт выбросов пыли при транспортировке руды:		
20,1	Максимально разовый выброс пыли при движении а/с по дорогам: Мсек = $C_1 * C_2 * C_3 * k_5 * C_7 * N * L * q_1 / 3600$	г/с	0,0078451
20,2	Максимально разовый выброс пыли при сдуве пыли с кузовов а/с: Мсек = $C_4 * C_5 * k_5 * q' * S * n$	г/с	0,10881
21	Всего максимально-разового выброса пыли		<b>0,1166551</b>
22	Валовый выброс пыли:		
22,1	при движении а/с по дорогам:		
22,2	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	0,1043838
	при сдуве пыли с кузовов а/с:		
	Mгод = $0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	т/г	1,4477823
23	Всего валового выброса пыли	т/г	1,5521662

Примечание

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин.ООС РК ;100-п от 18.04.2008 г.)

**Расчет выбросов при работе генератора буровой установки  
Источник №0007**

Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

**2029-2031**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, $e_1$		
	Оксид углерода	г/кВт*час	6,2
	Оксиды азота		9,6
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Формальдегид		0,12
	Бензапирен		0,000012
	Мощность двигателя	кВт	317
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	645,380
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Диоксид азота	г/с	<b>0,676267</b>
	Оксид азота		<b>0,109893</b>
	Сажа		<b>0,044028</b>
	Диоксид серы		<b>0,105667</b>
	Оксид углерода		<b>0,545944</b>
	Бензапирен		<b>0,00000106</b>
	Формальдегид		<b>0,010567</b>
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		<b>0,255361</b>
	Значения выброса для различных групп, $q_1$	г/кг	
	Оксид углерода		26
	Оксиды азота		40
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12
	Сажа		2,0
	Диоксид серы		5,0
	Формальдегид		0,5
	Бензапирен		0,000055
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Диоксид азота	т/год	20,652160
	Оксид азота		3,355976
	Сажа		1,290760
	Диоксид серы		3,226900
	Оксид углерода		16,779880
	Бензапирен		0,0000355
	Формальдегид		0,322690
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		7,744560

**Расчет выбросов при работе генератора экскаватора на руде  
Источник №0008**

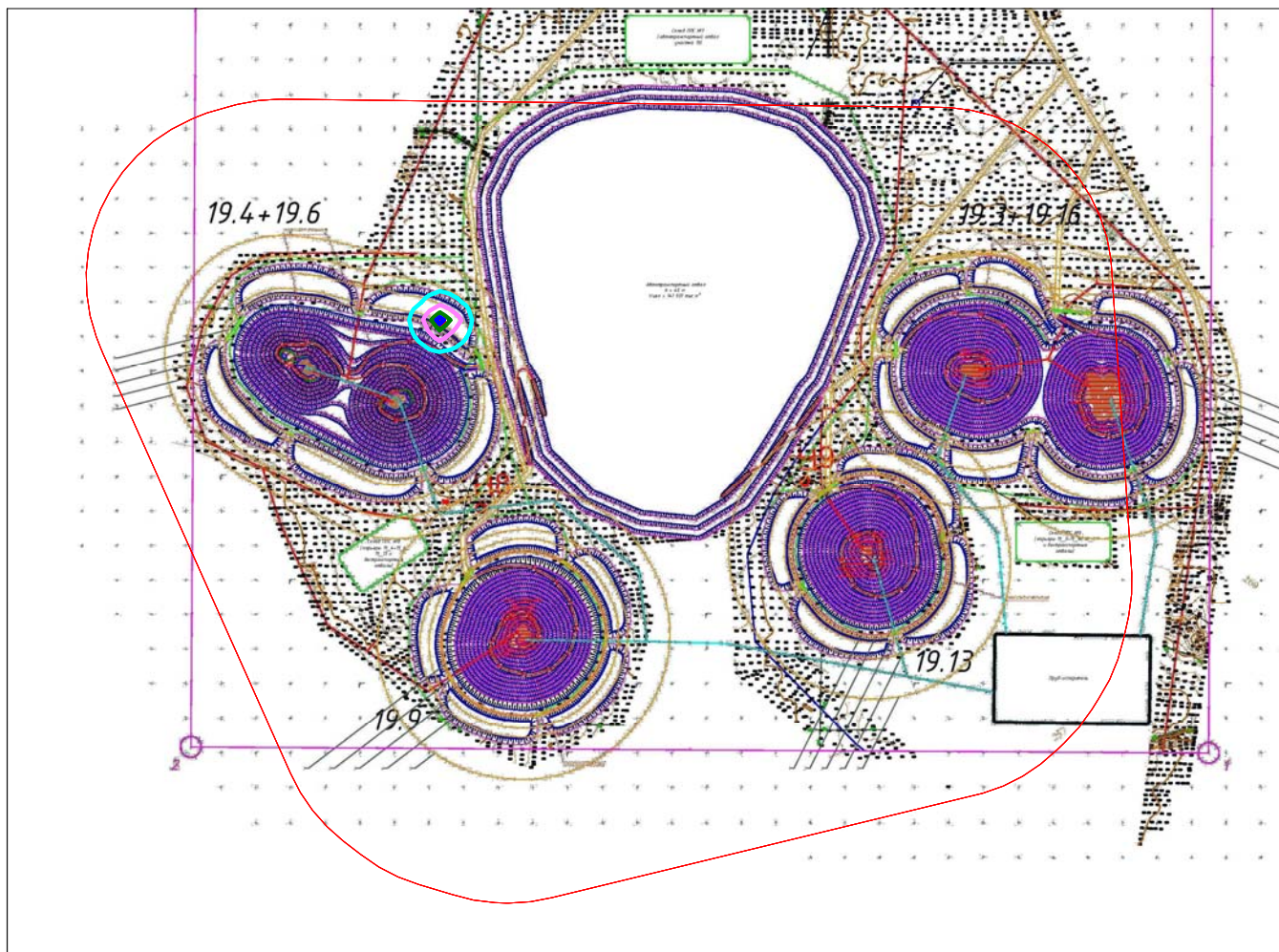
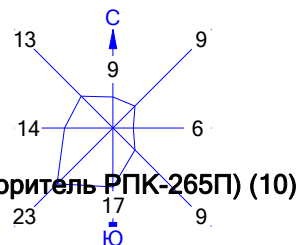
Примечание:

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", Астана 2004г.

**2030-2032**

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Значения выброса для различных групп, $e_1$		
	Оксид углерода	г/кВт*час	6,2
	Оксиды азота		9,6
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		2,9
	Сажа		0,5
	Диоксид серы		1,2
	Формальдегид		0,12
	Бензапирен		0,000012
	Мощность двигателя	кВт	708
2	Расход дизельного топлива, Вгод	т/год	788,450
4	Расчёт выбросов при работе бурового станка: <i>Максимально разовый выброс вредных веществ</i> $M = e_1 * P_3 / 3600$		
	Диоксид азота	г/с	<b>1,510400</b>
	Оксид азота		<b>0,245440</b>
	Сажа		<b>0,098333</b>
	Диоксид серы		<b>0,236000</b>
	Оксид углерода		<b>1,219333</b>
	Бензапирен		<b>0,00000236</b>
	Формальдегид		<b>0,023600</b>
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		<b>0,570333</b>
	Значения выброса для различных групп, $q_1$	г/кг	
	Оксид углерода		26
	Оксиды азота		40
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		12
	Сажа		2,0
	Диоксид серы		5,0
	Формальдегид		0,5
	Бензапирен		0,000055
	<i>Валовый выброс вредных веществ</i> $M = q * B / 1000$		
	Диоксид азота	т/год	25,230400
	Оксид азота		4,099940
	Сажа		1,576900
	Диоксид серы		3,942250
	Оксид углерода		20,499700
	Бензапирен		0,0000434
	Формальдегид		0,394225
	Углеводороды $C_{12}-C_{19}$		9,461400

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0001 Таунсорское месторождение Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

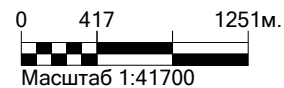


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

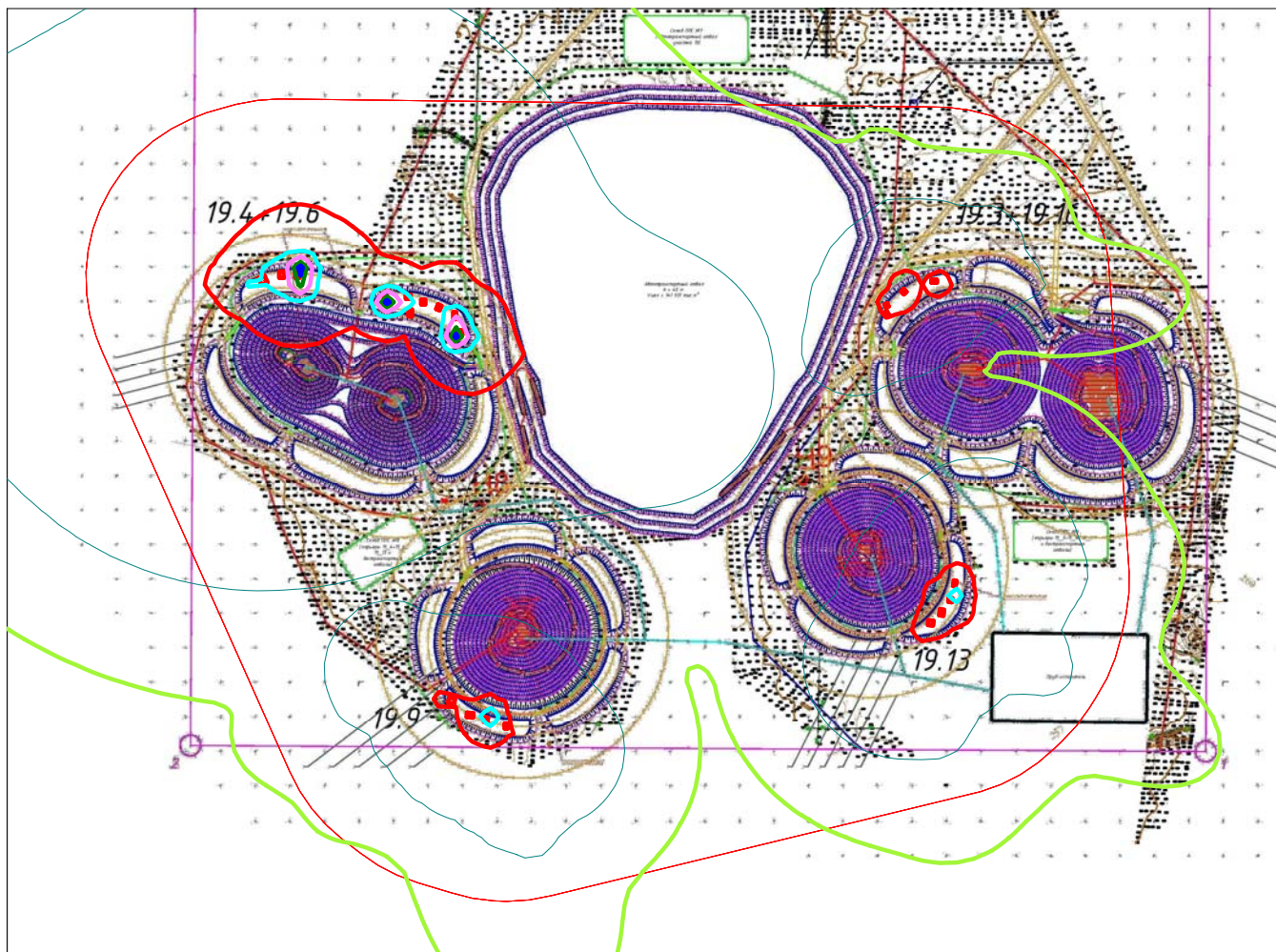
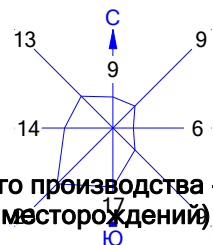
- 0.0046
- 0.0092
- 0.014
- 0.017



Макс концентрация 0.0184289 ПДК достигается в точке  $x=2502$   $y=4322$   
 При опасном направлении  $127^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7400 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $75 \times 56$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0001 Таунсорское месторождение Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

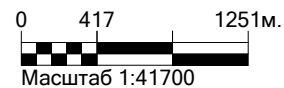


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

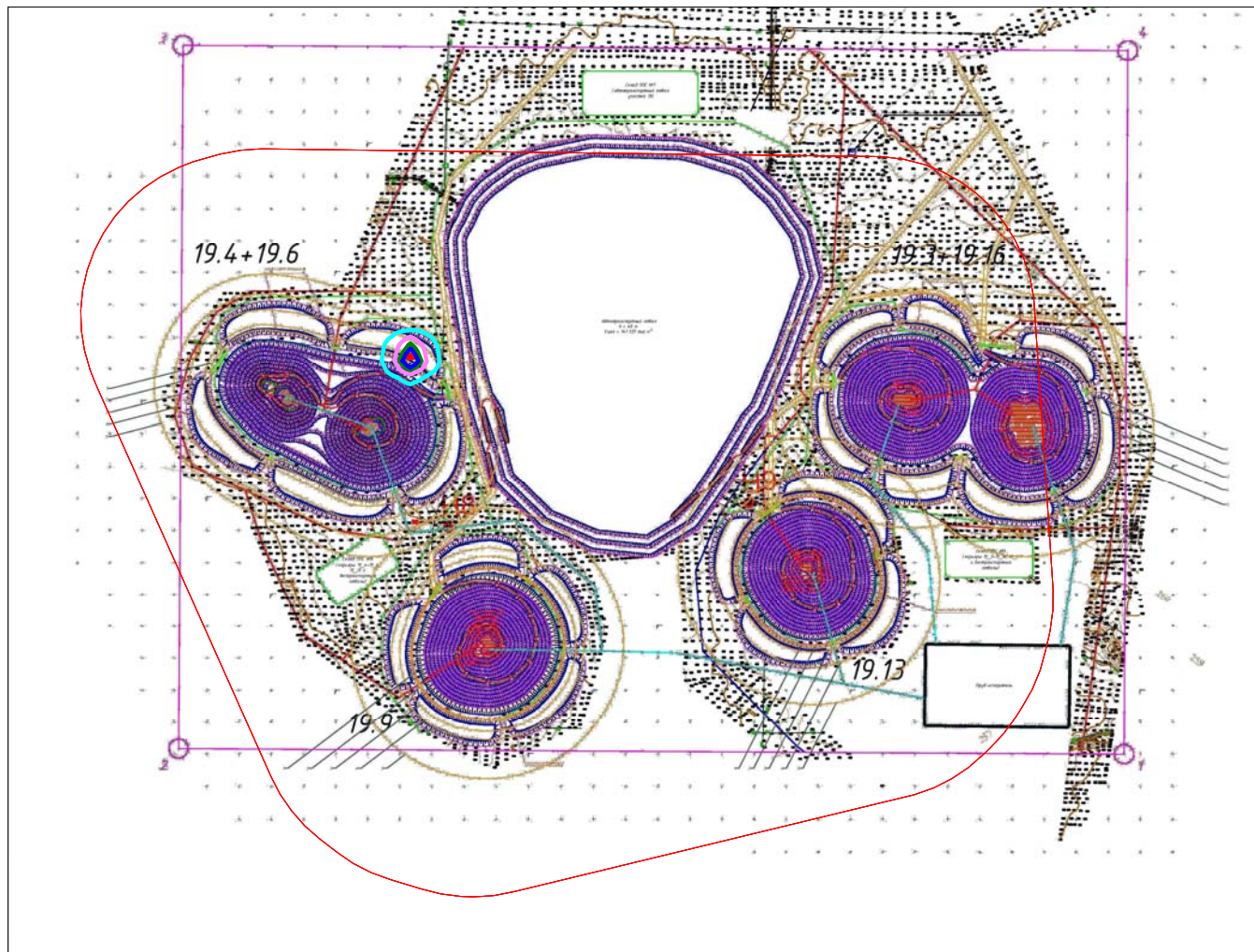
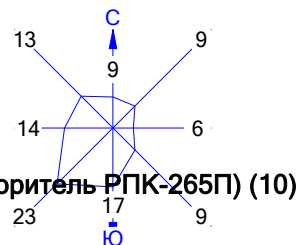
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.042 ПДК
- 8.066 ПДК
- 12.090 ПДК
- 14.505 ПДК



Макс концентрация 16.1144505 ПДК достигается в точке  $x = 2202$   $y = 4422$   
 При опасном направлении 343° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7400 м, высота 5500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 75\*56  
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

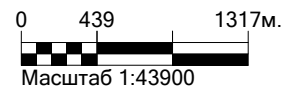


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

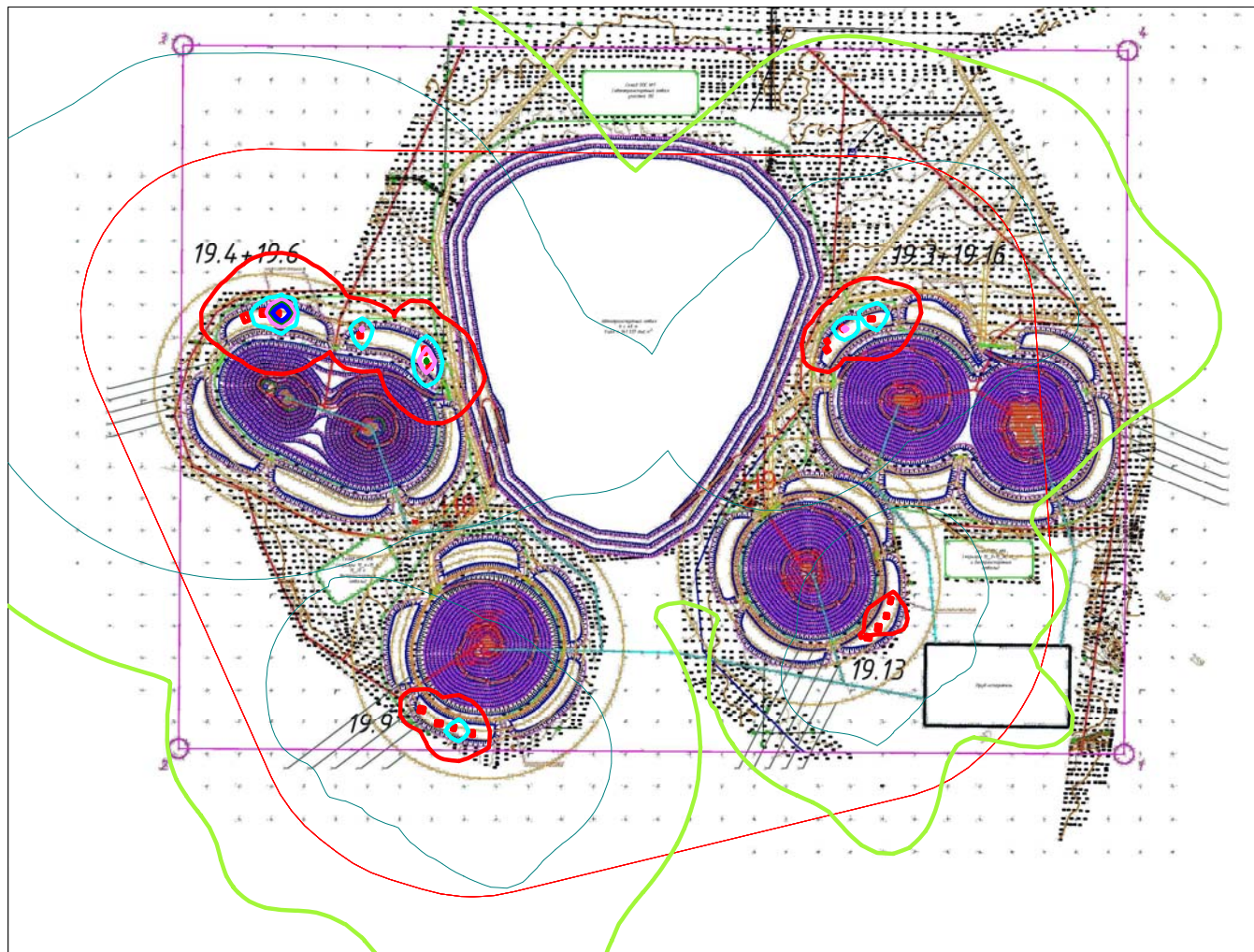
- 0.0046
- 0.0092
- 0.014
- 0.017



Макс концентрация 0.0237541 ПДК достигается в точке  $x=2507$   $y=4280$   
 При опасном направлении  $2^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 5  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

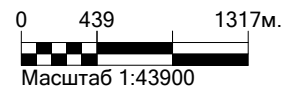


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

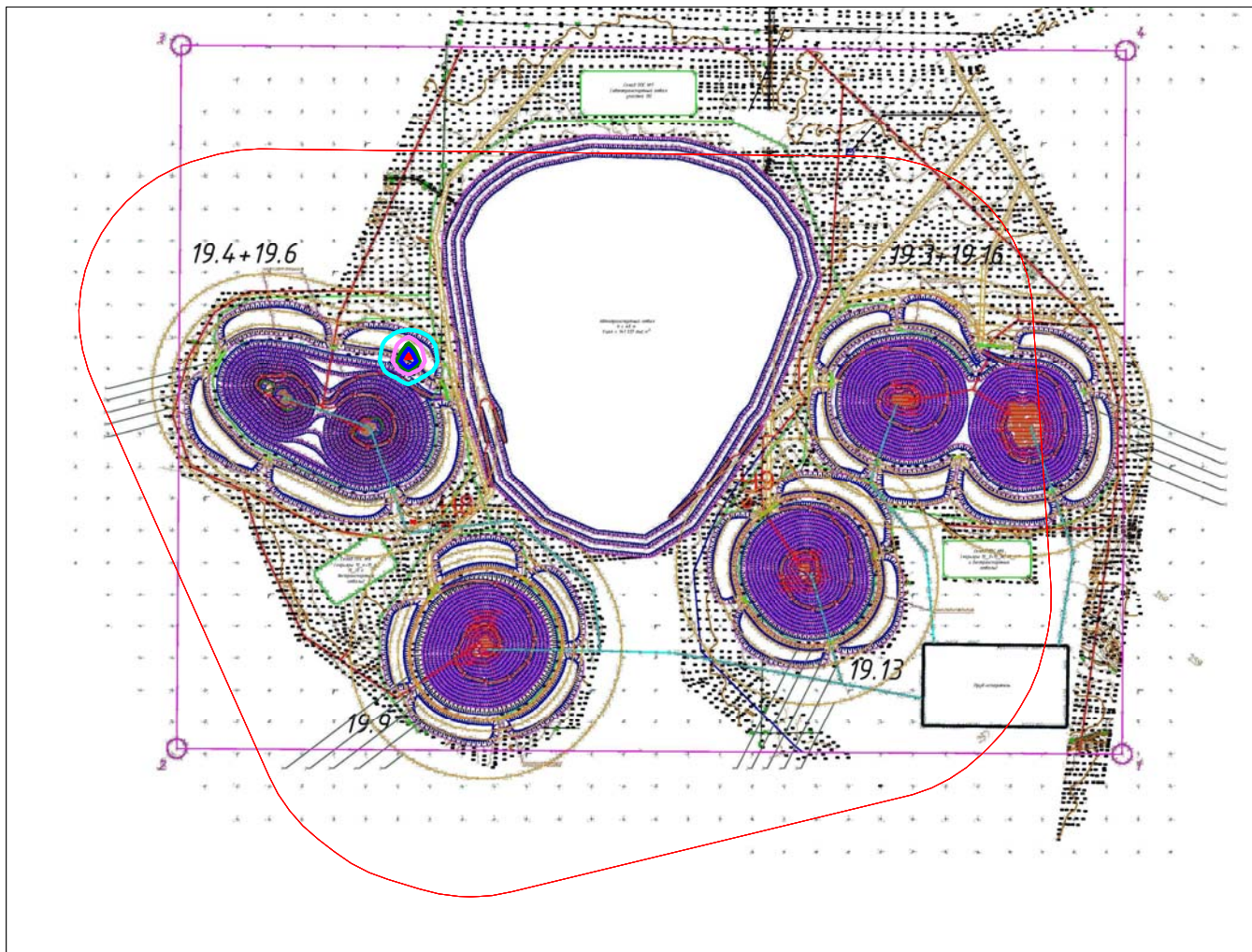
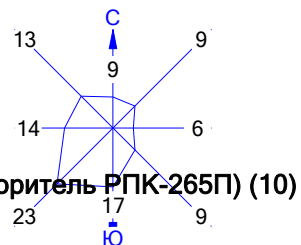
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.042 ПДК
- 8.066 ПДК
- 12.090 ПДК
- 14.505 ПДК



Макс концентрация 24.3991756 ПДК достигается в точке  $x=1707$   $y=4580$   
 При опасном направлении  $262^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

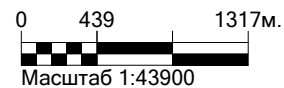


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

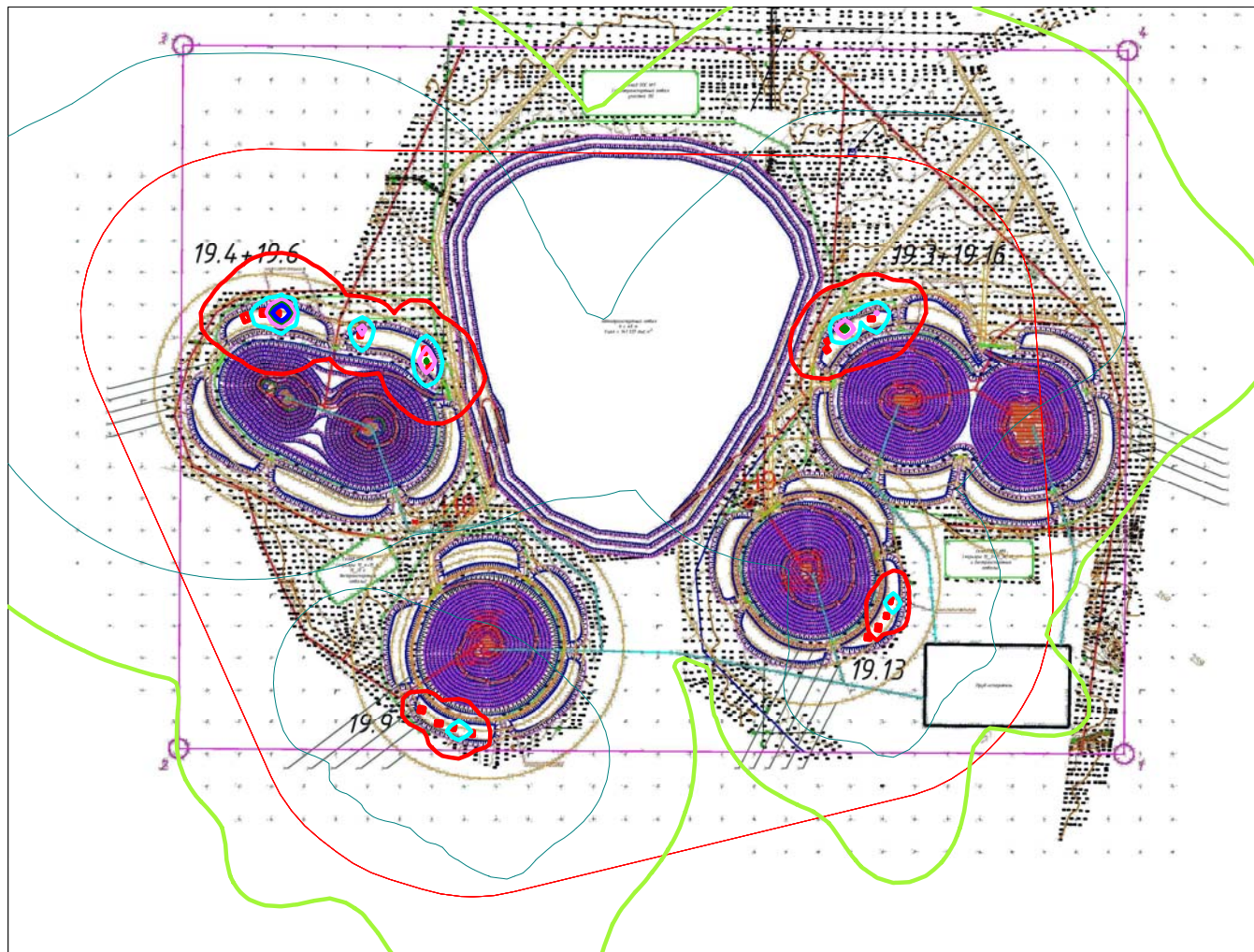
- 0.0046
- 0.0092
- 0.014
- 0.017



Макс концентрация 0.0237541 ПДК достигается в точке  $x=2507$   $y=4280$   
 При опасном направлении  $2^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 6  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

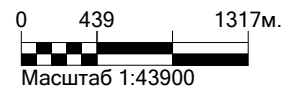


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

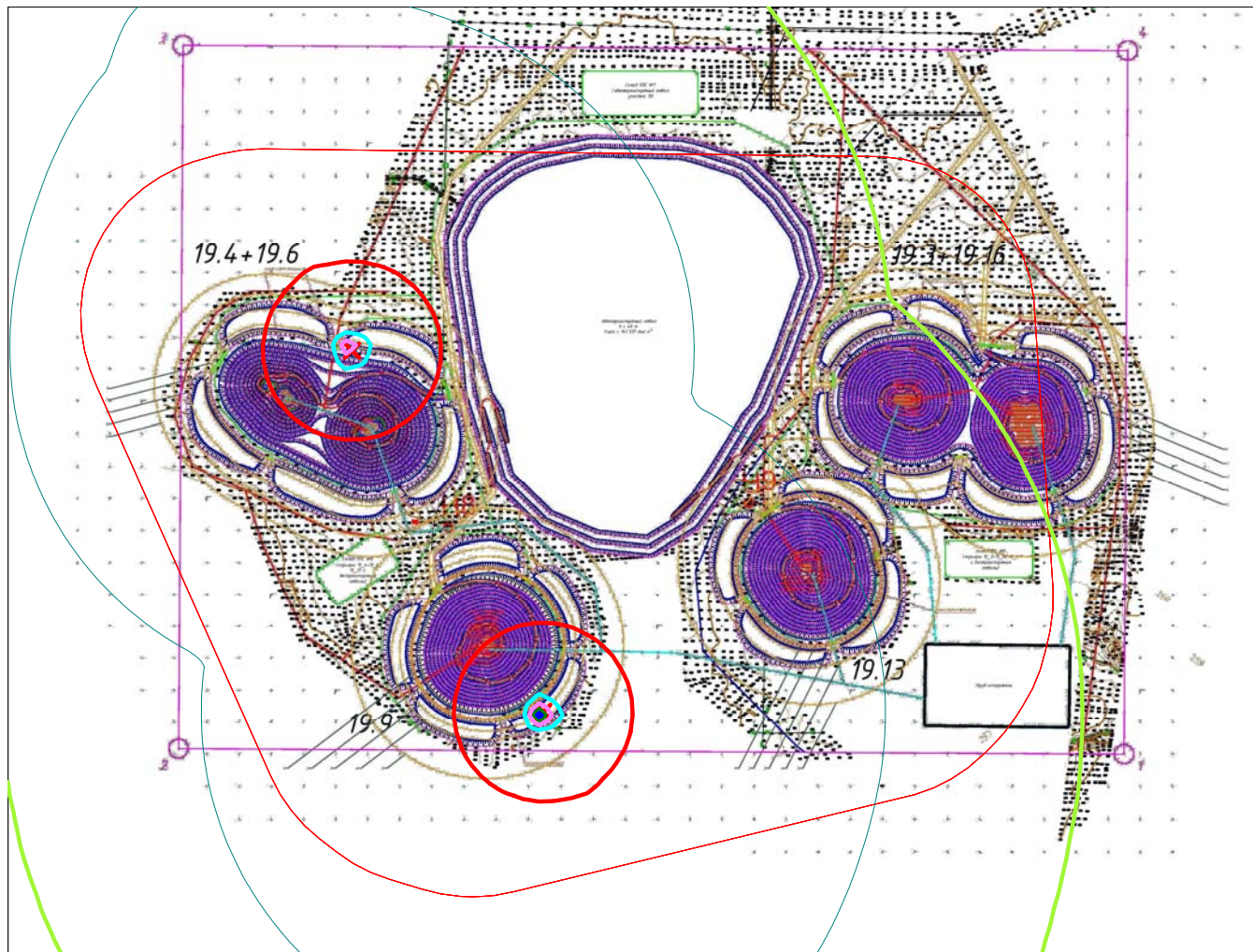
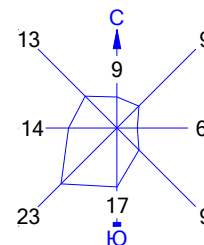
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.042 ПДК
- 8.066 ПДК
- 12.090 ПДК
- 14.505 ПДК



Макс концентрация 24.3991756 ПДК достигается в точке  $x=1707$   $y=4580$   
 При опасном направлении  $262^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

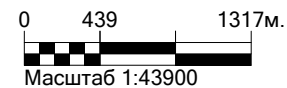


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

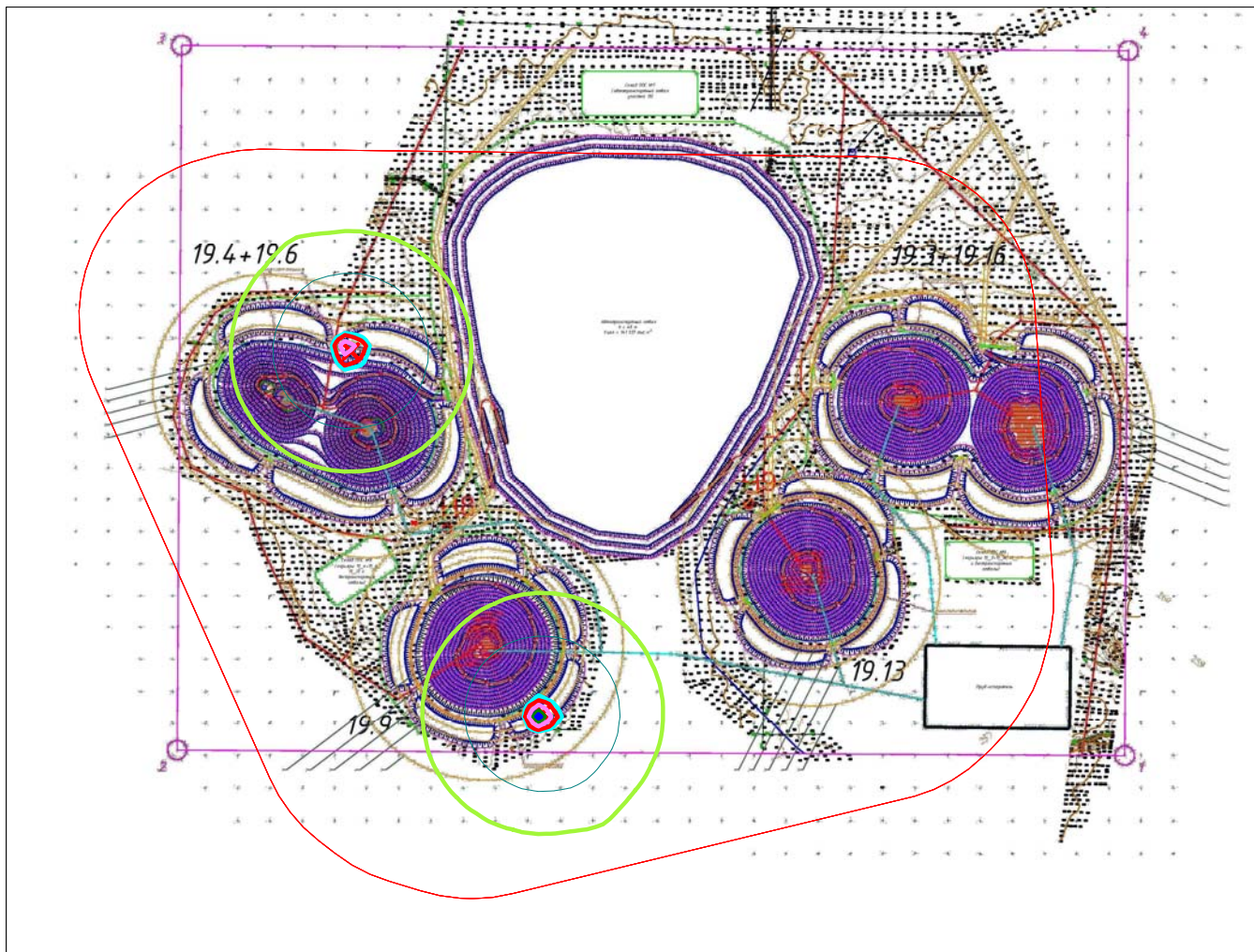
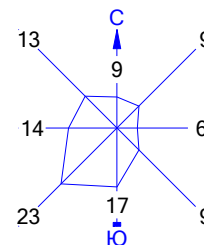
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 1.0
- 9.690
- 19.356
- 29.023
- 34.823



Макс концентрация 38.6894569 ПДК достигается в точке  $x=3307$   $y=2080$   
 При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

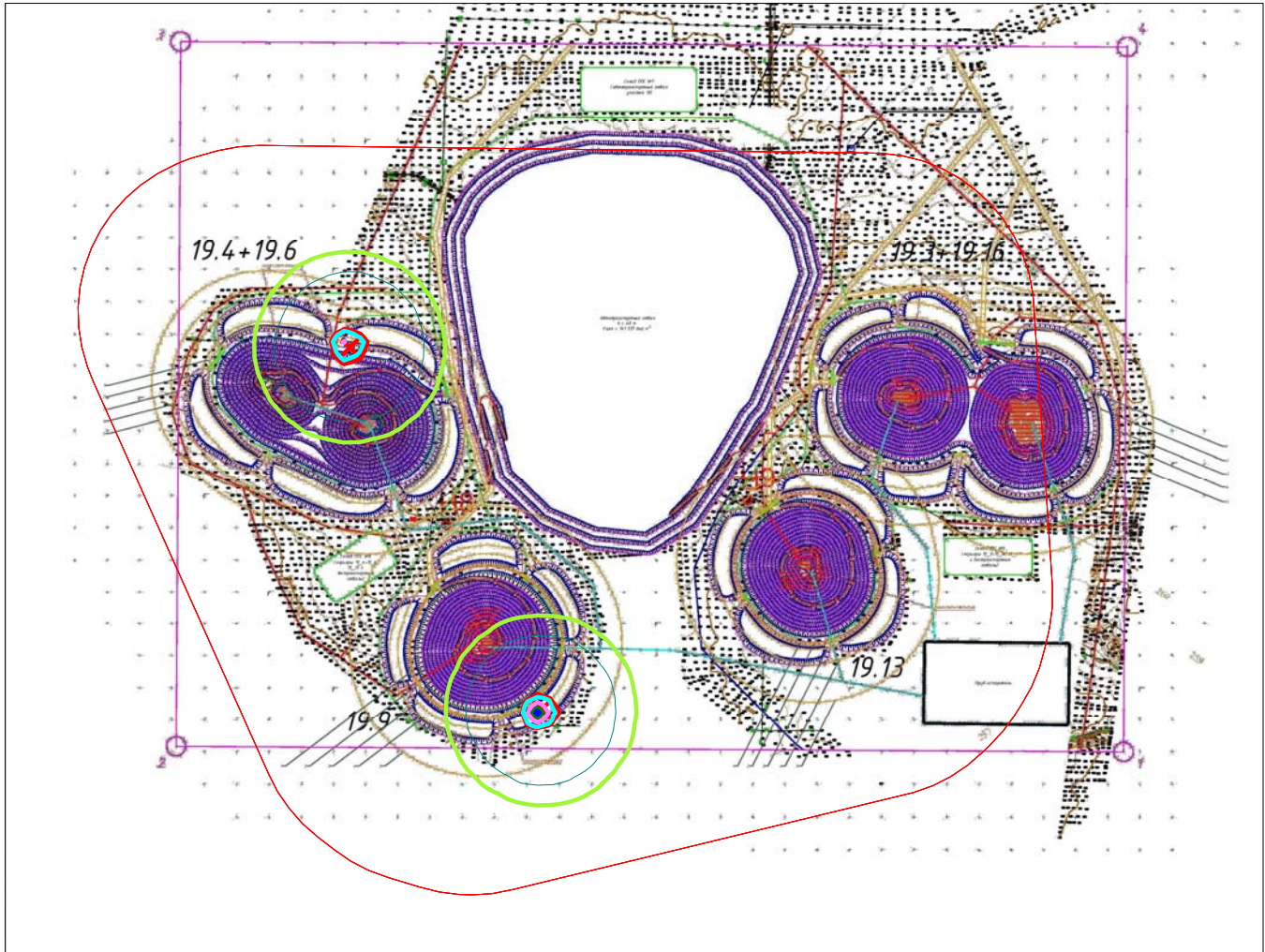
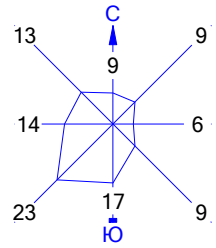
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.787 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.573 ПДК
- 2.358 ПДК
- 2.829 ПДК



Макс концентрация 3.1435075 ПДК достигается в точке  $x = 3307$   $y = 2080$   
 При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

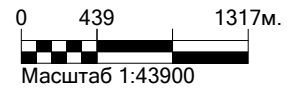


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

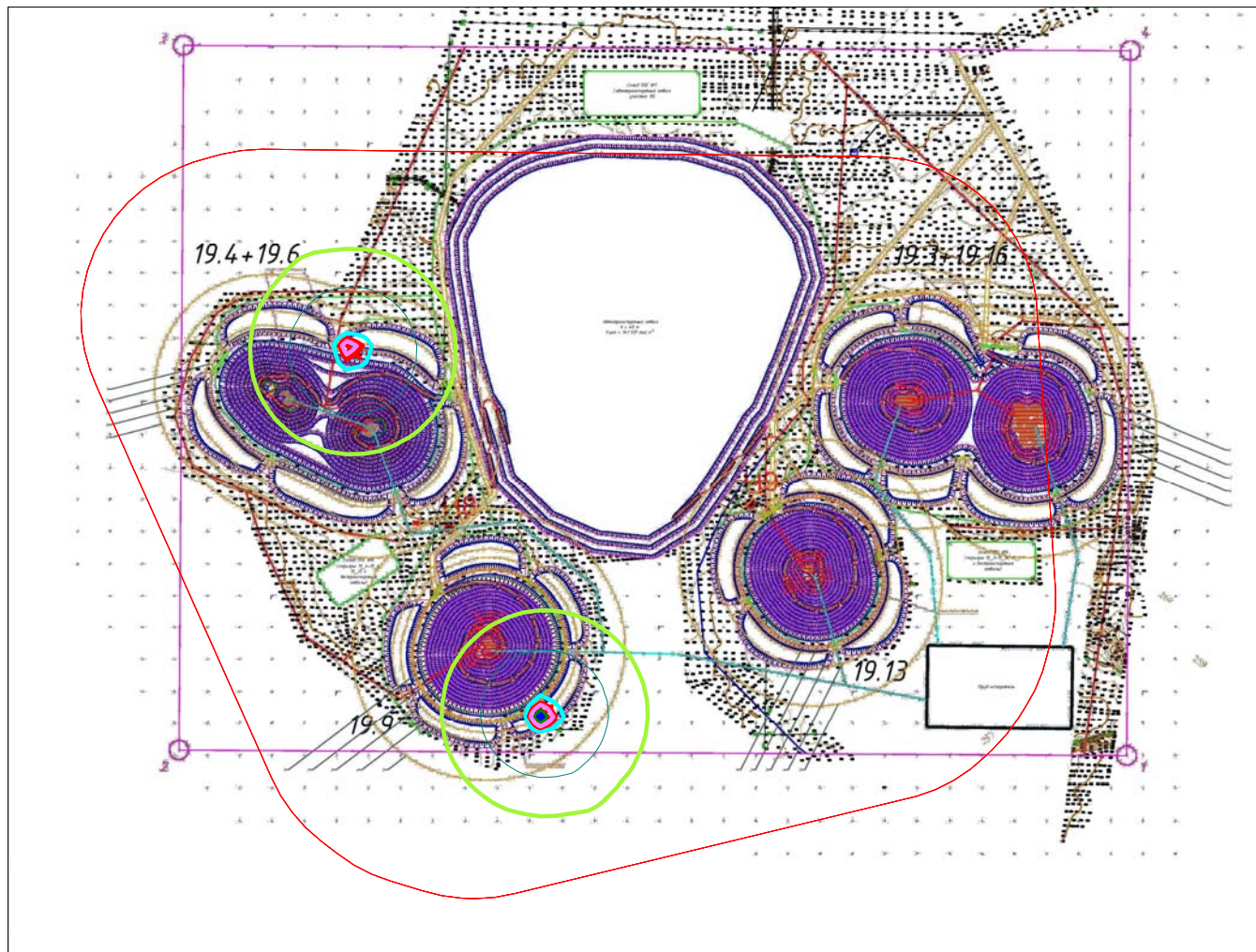
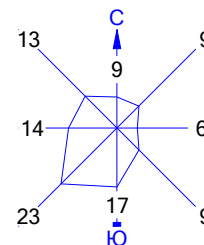
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.192 ПДК
- 2.383 ПДК
- 3.574 ПДК
- 4.288 ПДК



Макс концентрация 4.7644897 ПДК достигается в точке  $x = 3307$   $y = 2080$   
 При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.83$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

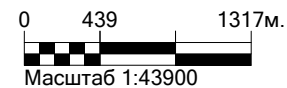


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

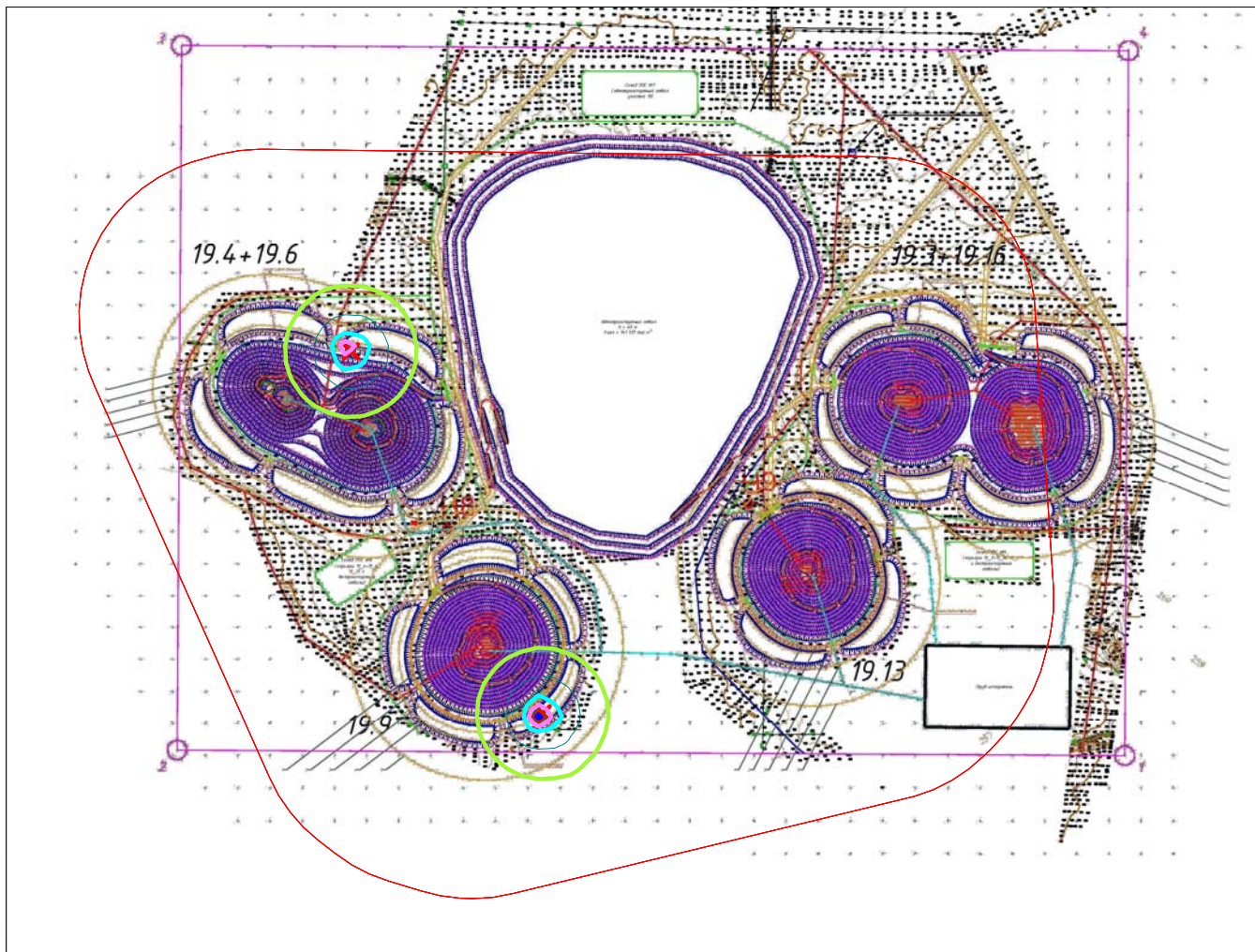
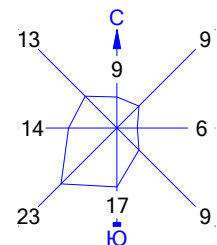
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.606 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.210 ПДК
- 1.814 ПДК
- 2.176 ПДК



Макс концентрация 2.4180975 ПДК достигается в точке  $x = 3307$   $y = 2080$   
 При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

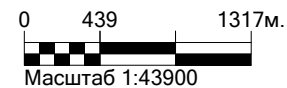


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

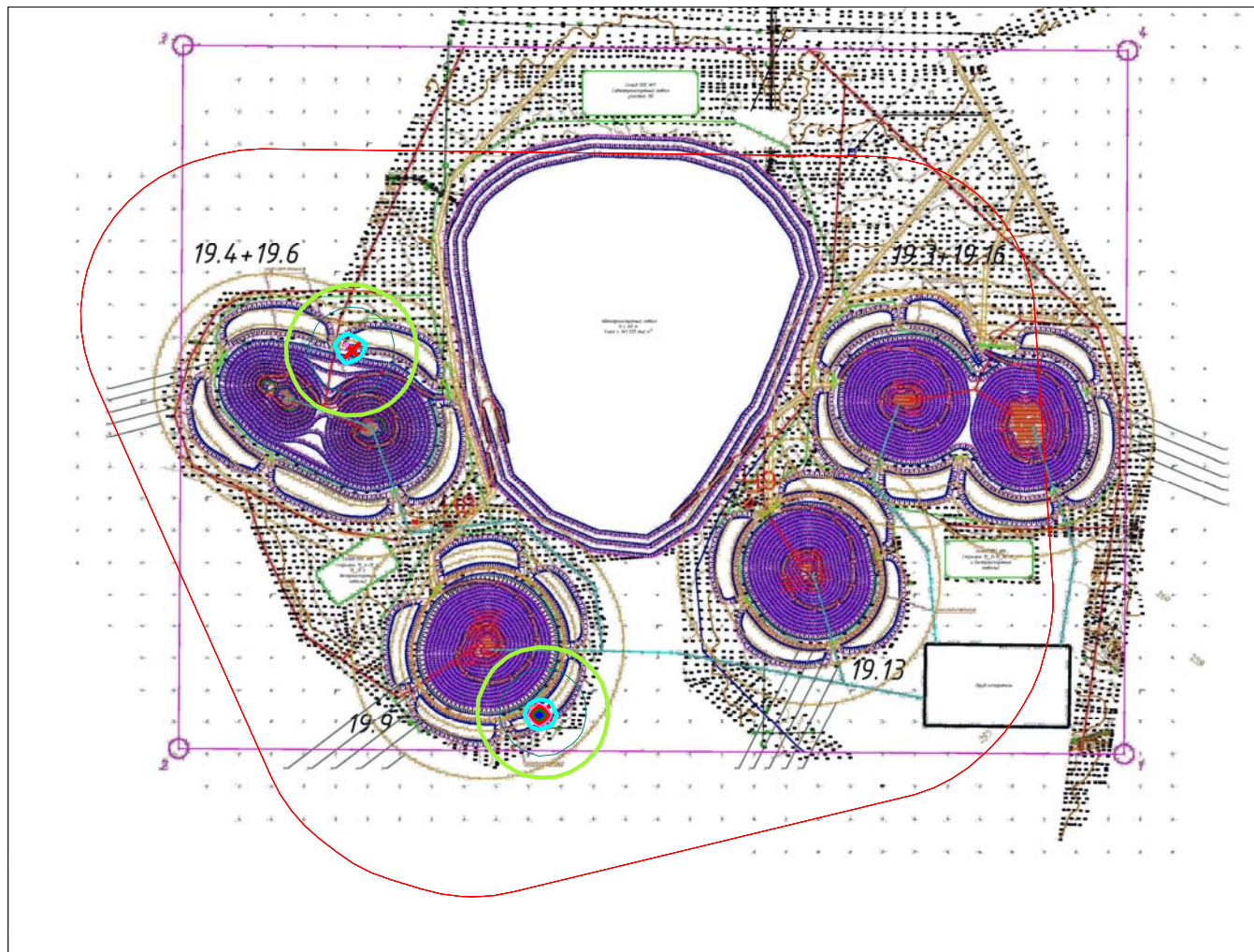
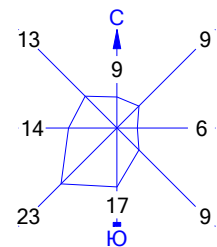
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.313 ПДК
- 0.625 ПДК
- 0.937 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.124 ПДК



Макс концентрация 1.2493454 ПДК достигается в точке  $x = 3307$   $y = 2080$   
 При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

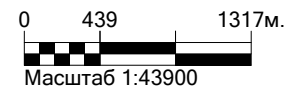


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

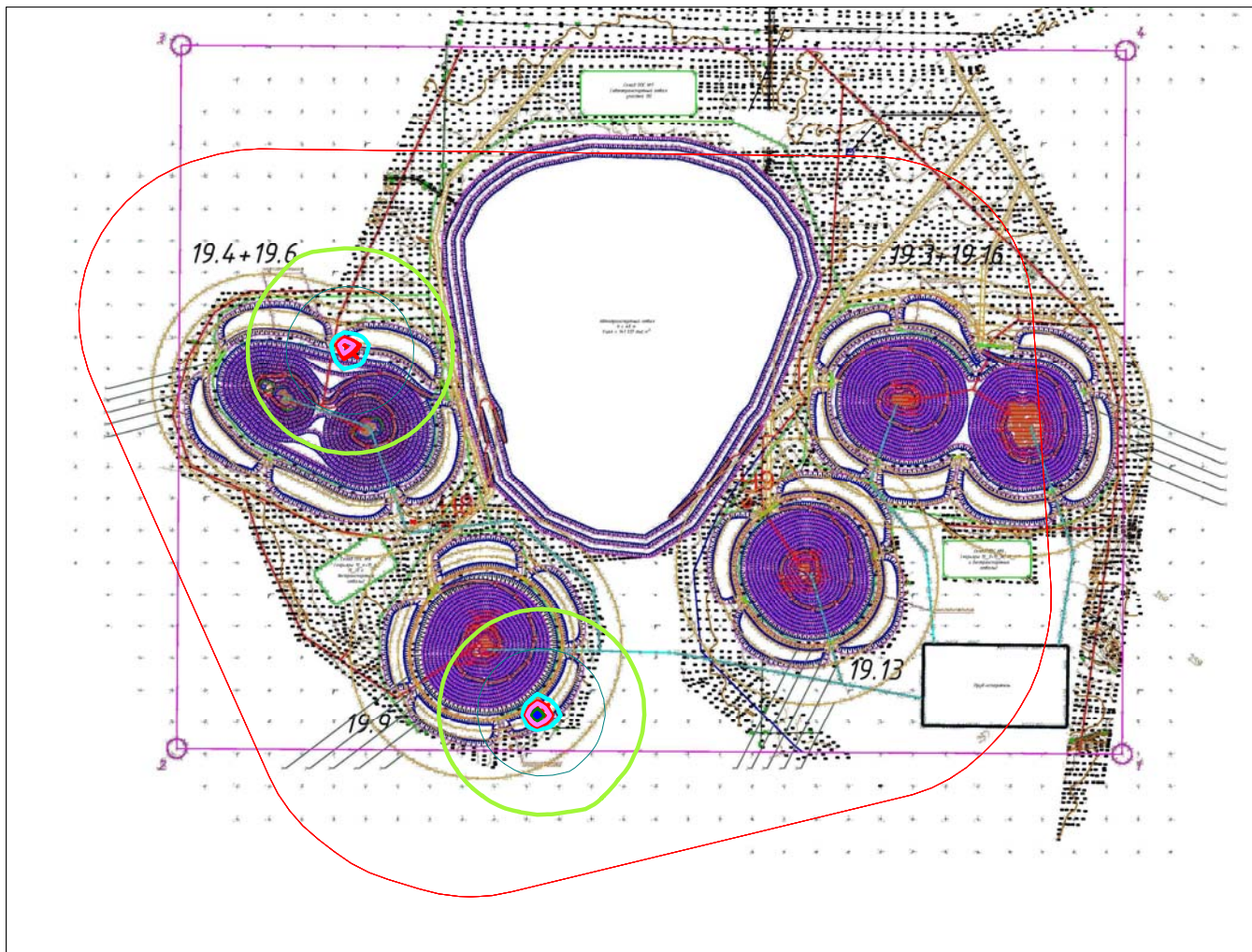
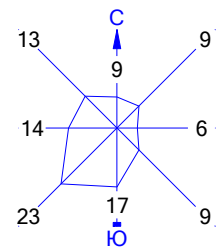
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.430 ПДК
- 0.860 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.291 ПДК
- 1.549 ПДК



Макс концентрация 1.7206187 ПДК достигается в точке  $x = 3307$   $y = 2080$   
 При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.83$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

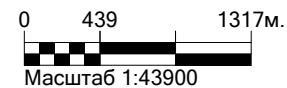


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

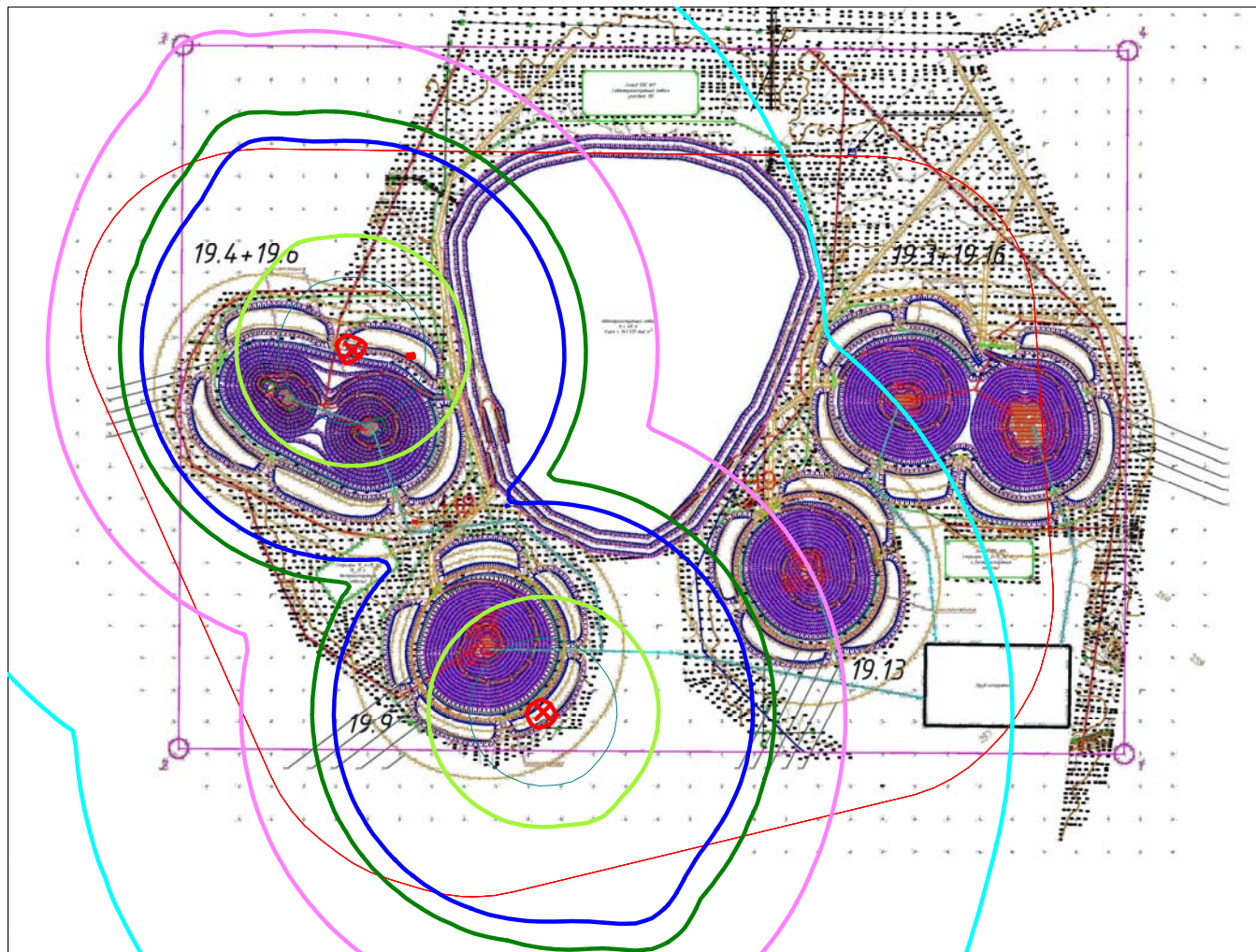
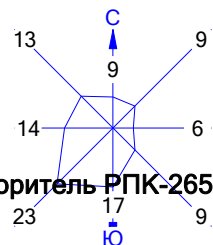
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.606 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.210 ПДК
- 1.814 ПДК
- 2.176 ПДК



Макс концентрация 2.4181662 ПДК достигается в точке  $x = 3307$   $y = 2080$   
 При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

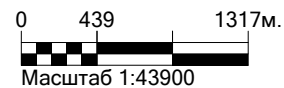


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

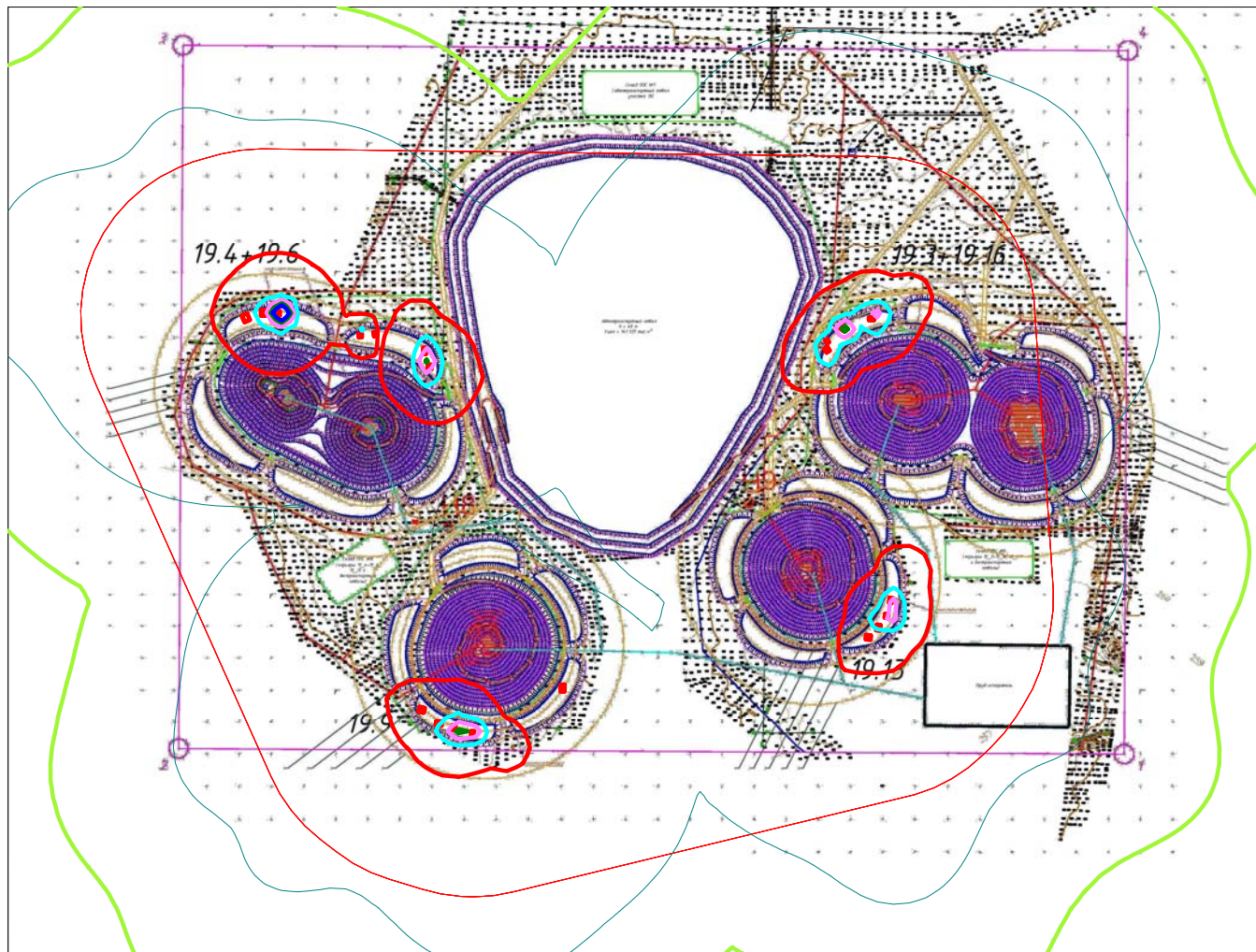
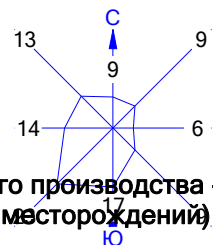
- 0.0046 ПДК
- 0.0092 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 2.9218571 ПДК достигается в точке  $x = 3307$   $y = 2080$   
 При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 7  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

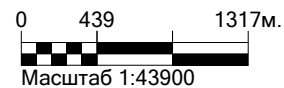


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

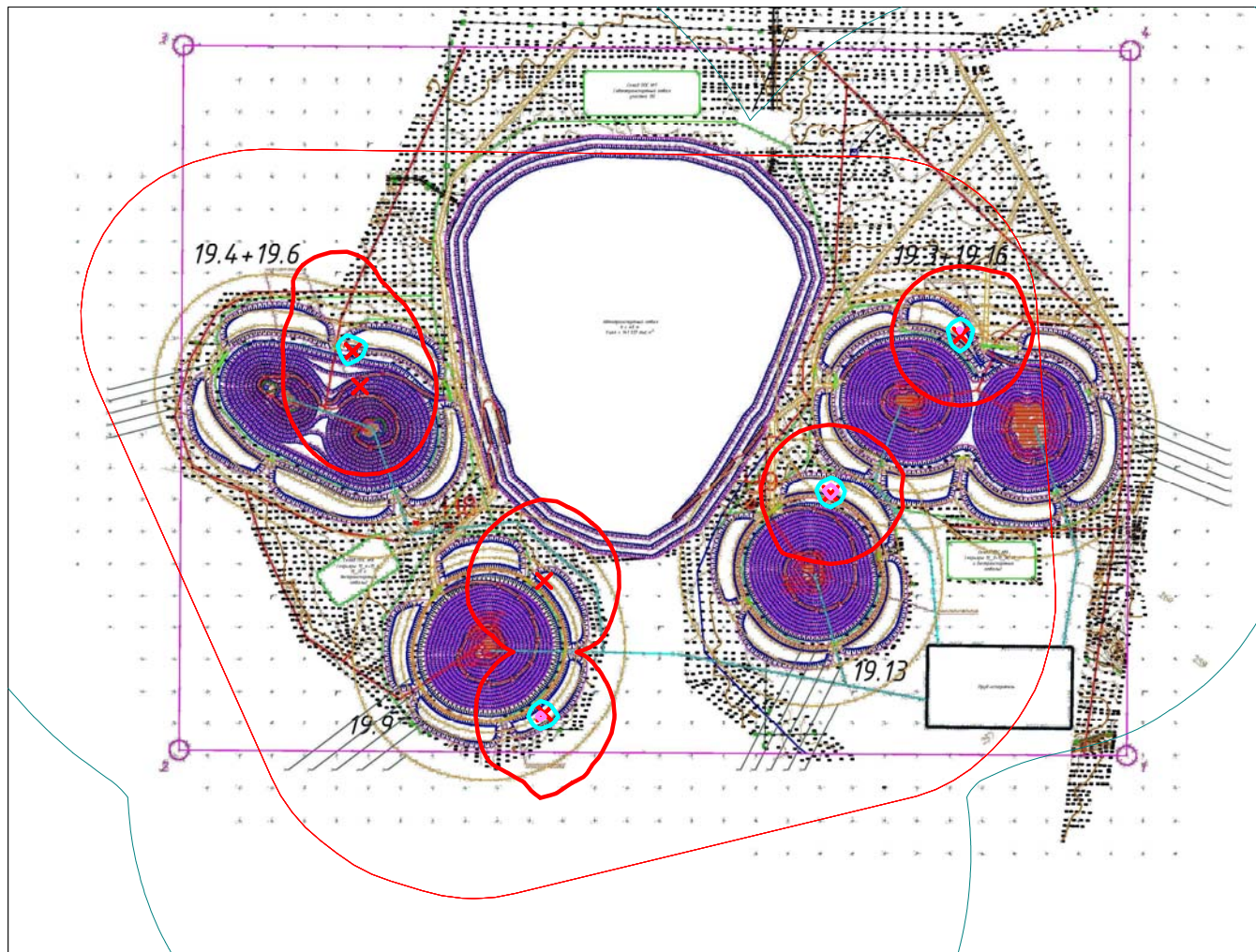
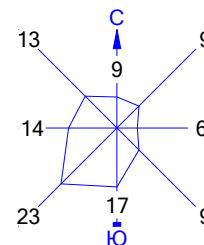
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.042 ПДК
- 8.066 ПДК
- 12.090 ПДК
- 14.505 ПДК



Макс концентрация 23.8892193 ПДК достигается в точке  $x = 1707$   $y = 4580$   
 При опасном направлении  $262^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

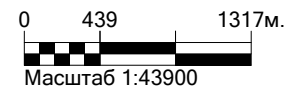


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

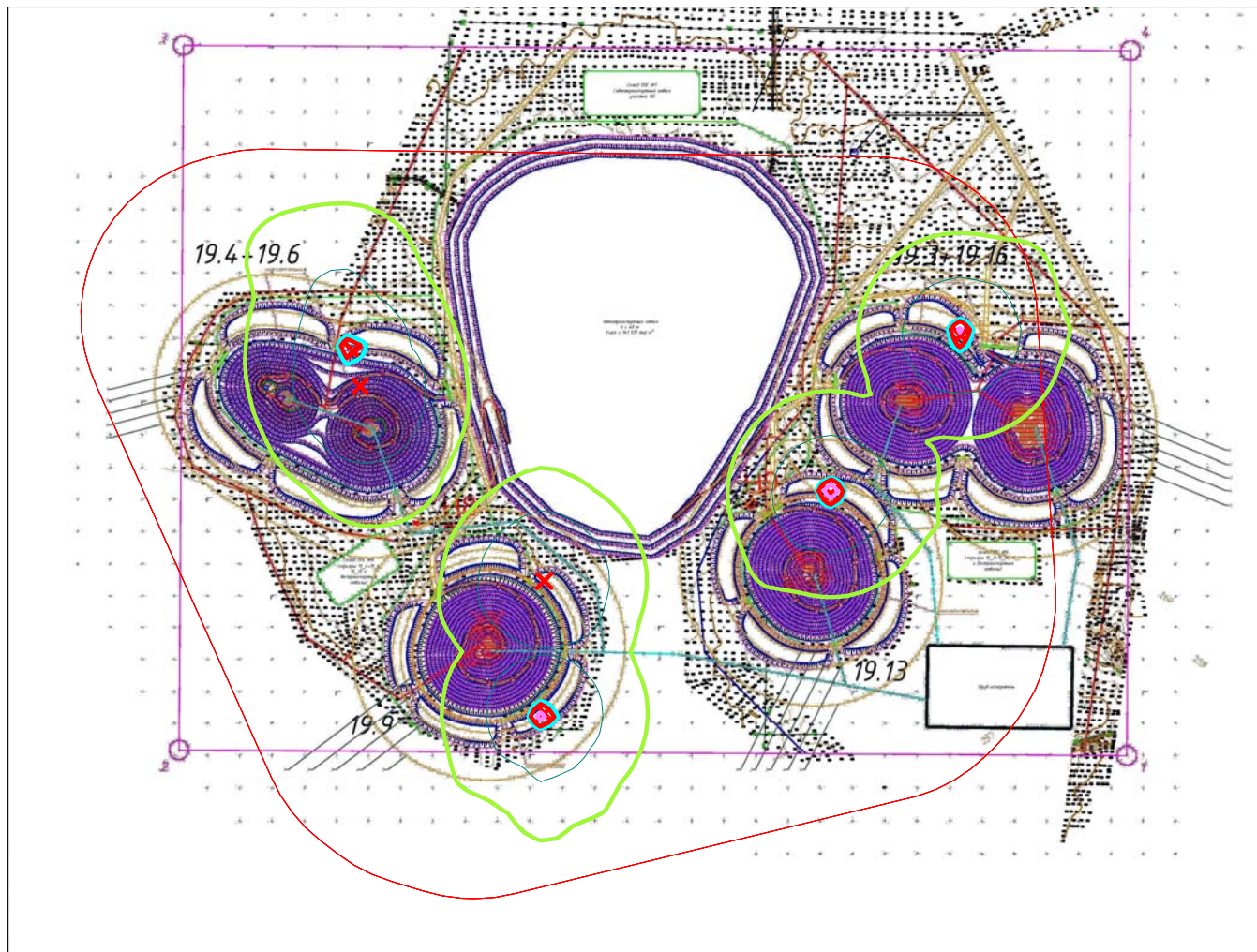
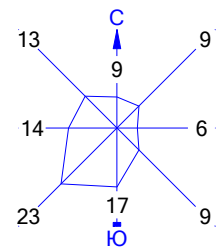
Изолинии в долях ПДК

- 0.100
- 1.0
- 9.690
- 19.356



Макс концентрация 27.8169727 ПДК достигается в точке  $x=5107$   $y=3480$   
 При опасном направлении  $183^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

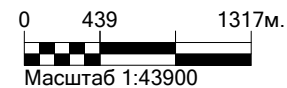


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

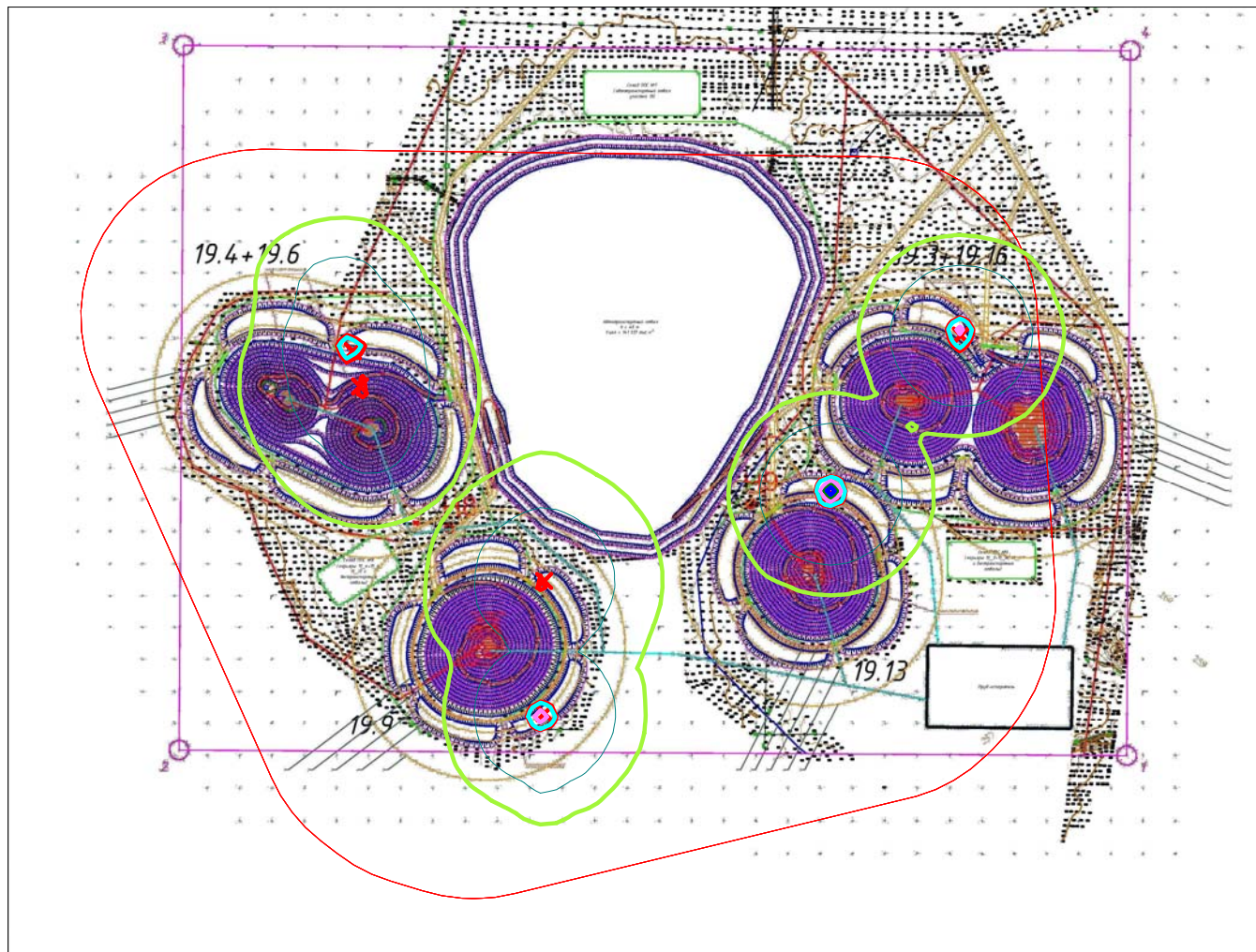
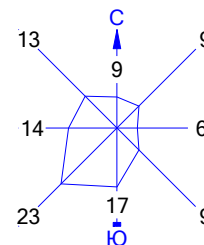
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.787 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.573 ПДК



Макс концентрация 2.2601211 ПДК достигается в точке  $x = 5107$   $y = 3480$   
 При опасном направлении  $183^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

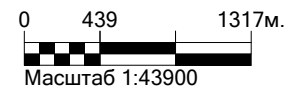


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

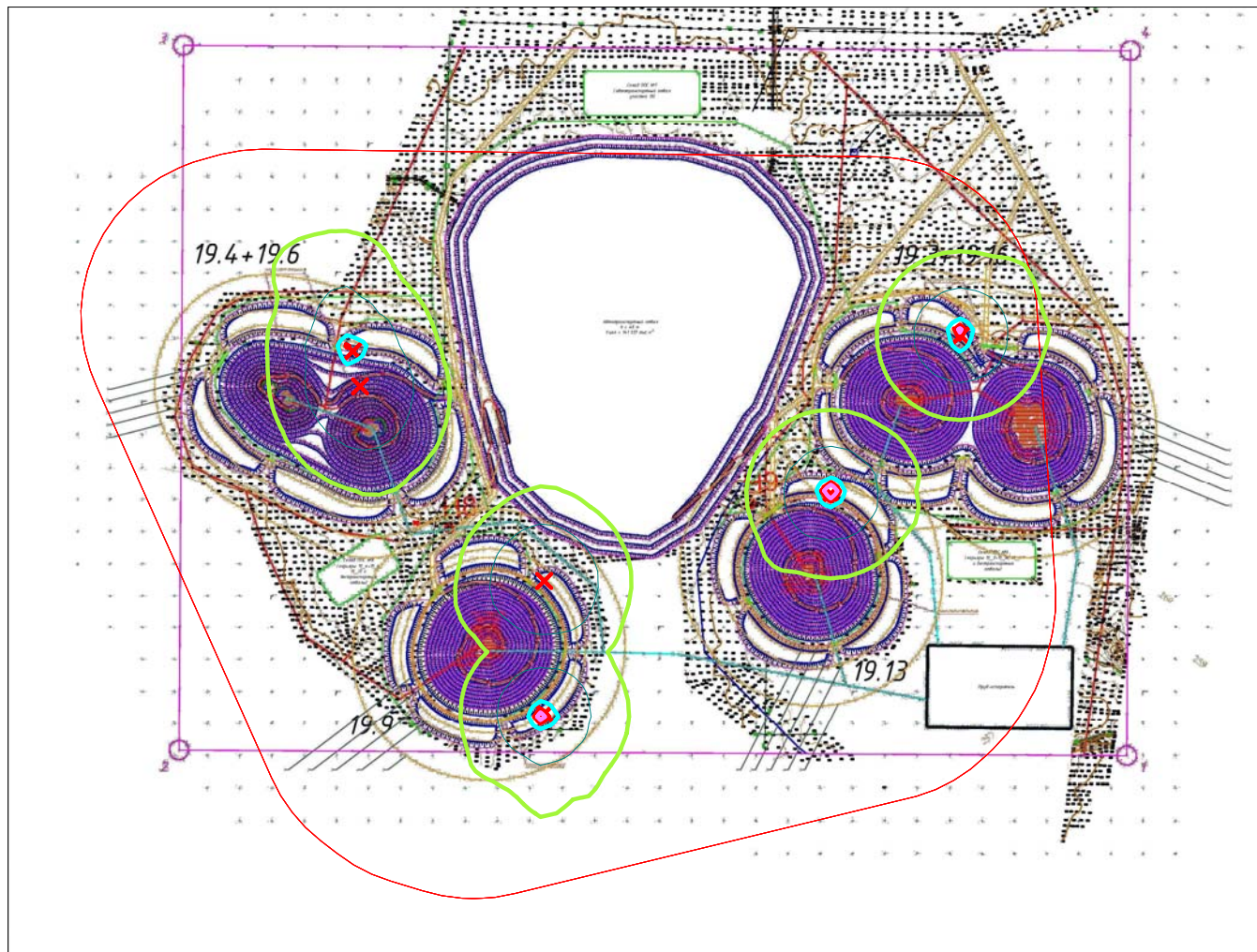
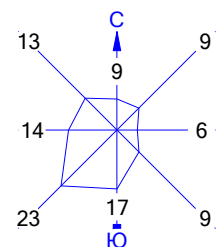
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.192 ПДК
- 2.383 ПДК
- 3.574 ПДК
- 4.288 ПДК



Макс концентрация 5.3772521 ПДК достигается в точке  $x = 5107$   $y = 3480$   
 При опасном направлении  $183^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.6$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

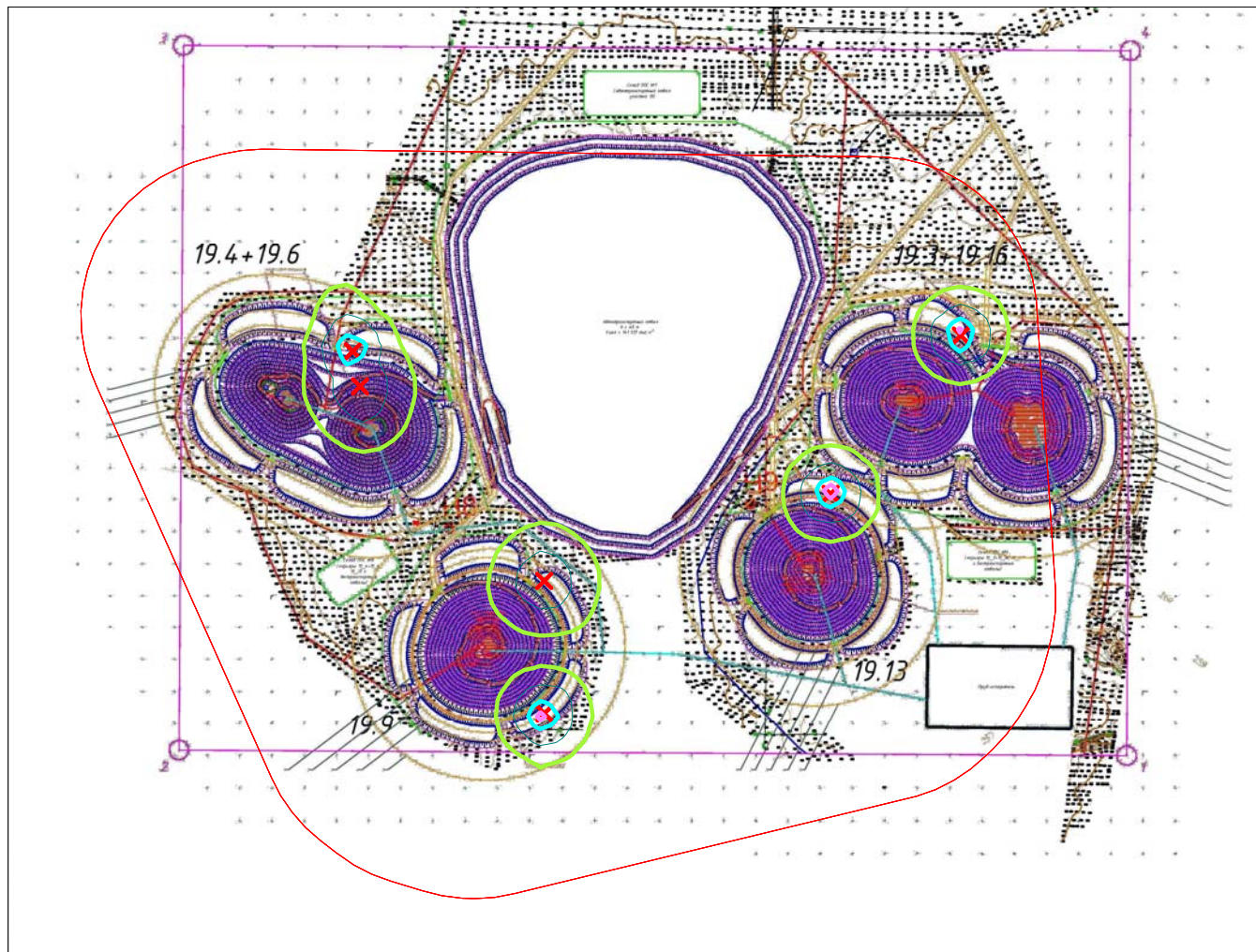
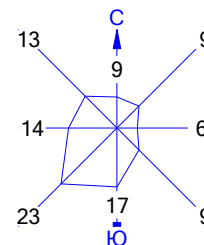
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.606 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.210 ПДК



Макс концентрация 1.7385656 ПДК достигается в точке  $x = 5107$   $y = 3480$   
 При опасном направлении  $183^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

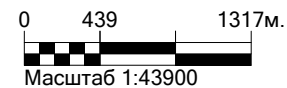


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

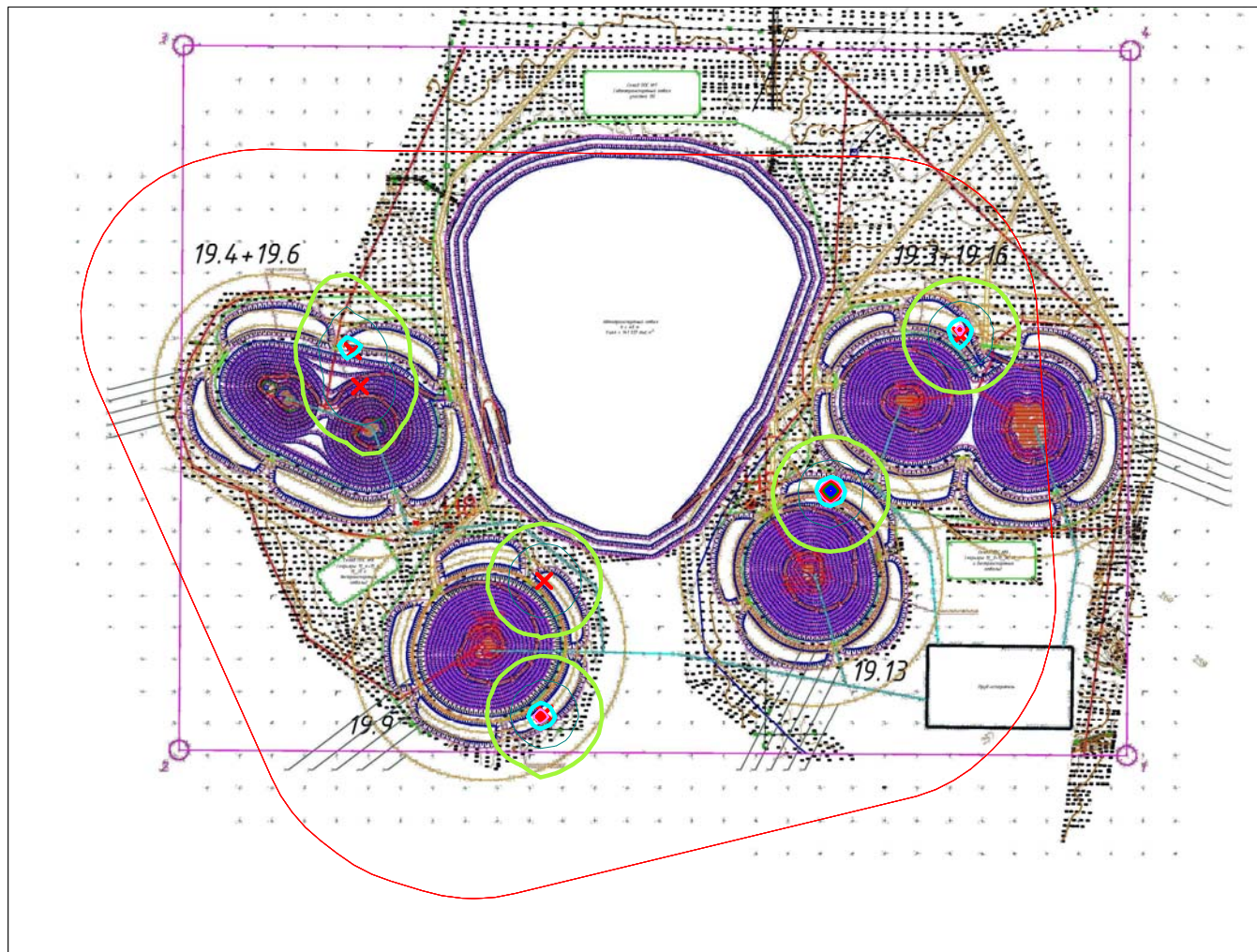
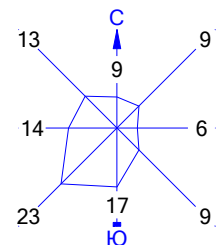
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.313 ПДК
- 0.625 ПДК



Макс концентрация 0.8982552 ПДК достигается в точке  $x = 5107$   $y = 3480$   
 При опасном направлении  $183^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

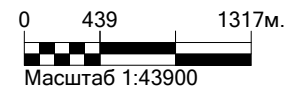


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

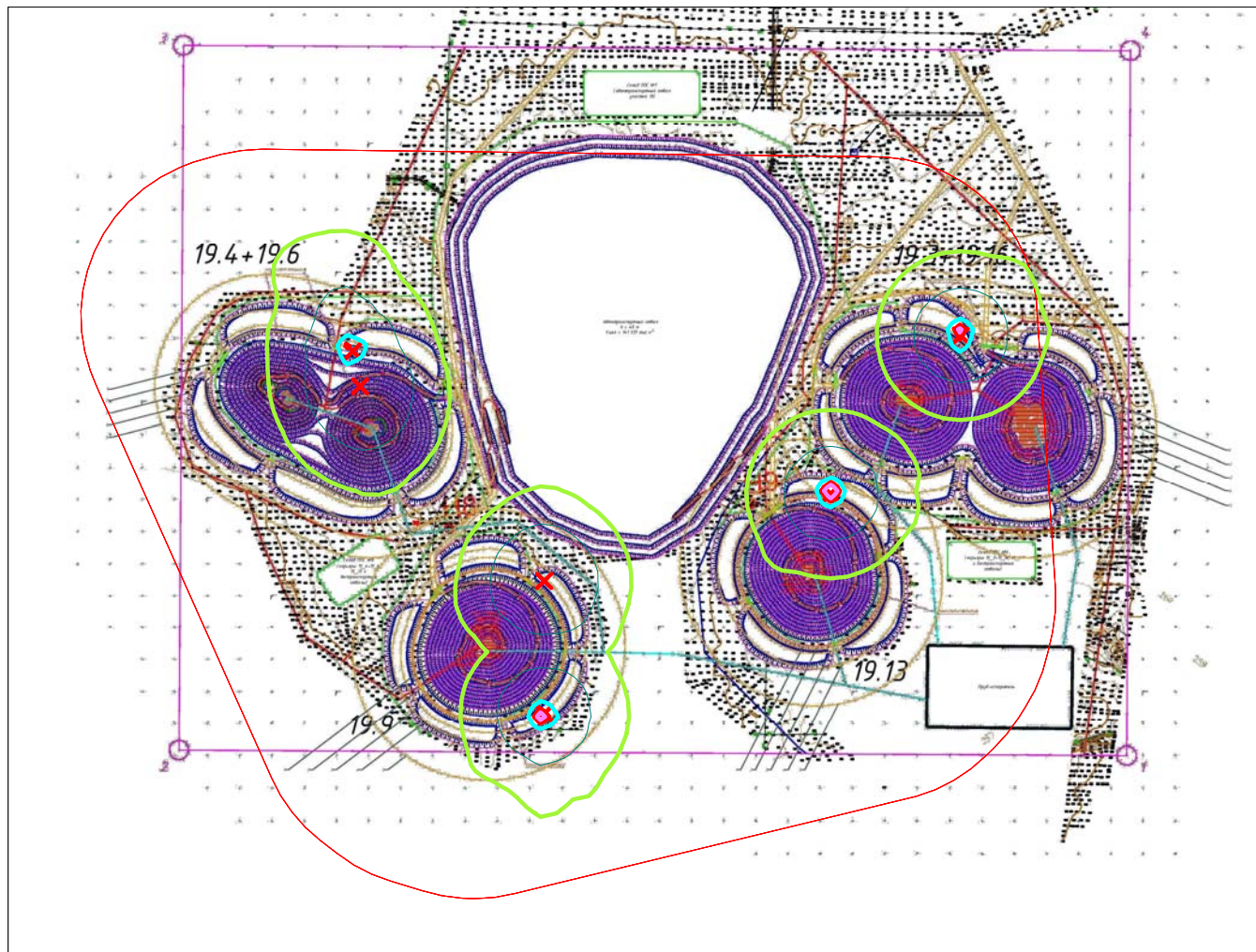
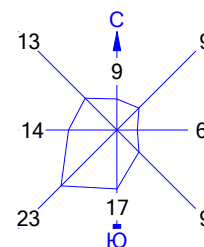
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.430 ПДК
- 0.860 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.291 ПДК
- 1.549 ПДК



Макс концентрация 1.941908 ПДК достигается в точке  $x=5107$   $y=3480$   
 При опасном направлении  $183^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.6$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

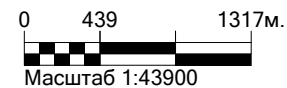


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

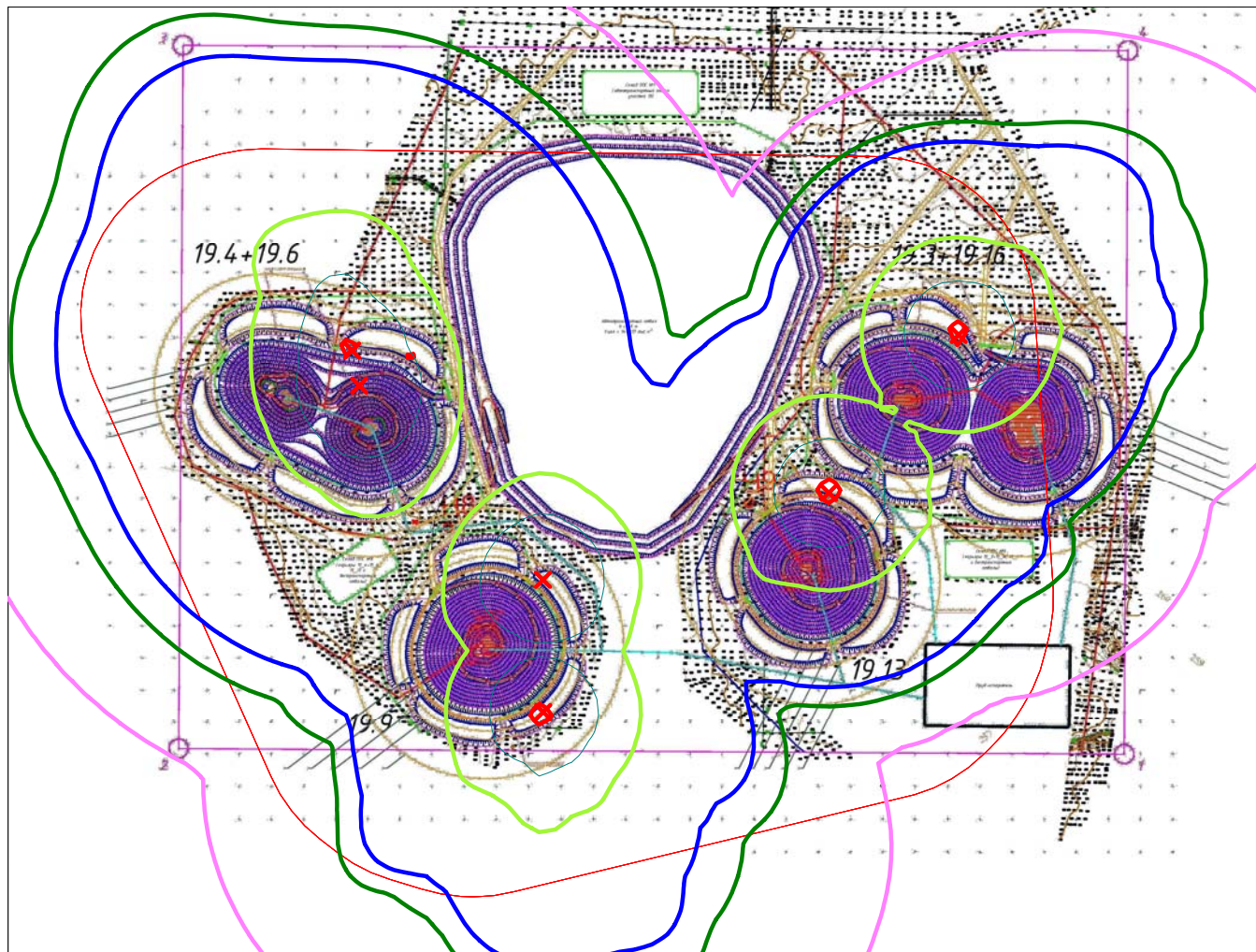
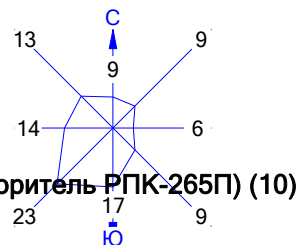
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.606 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.210 ПДК



Макс концентрация 1.7386148 ПДК достигается в точке  $x = 5107$   $y = 3480$   
 При опасном направлении  $183^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

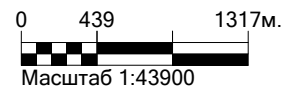


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

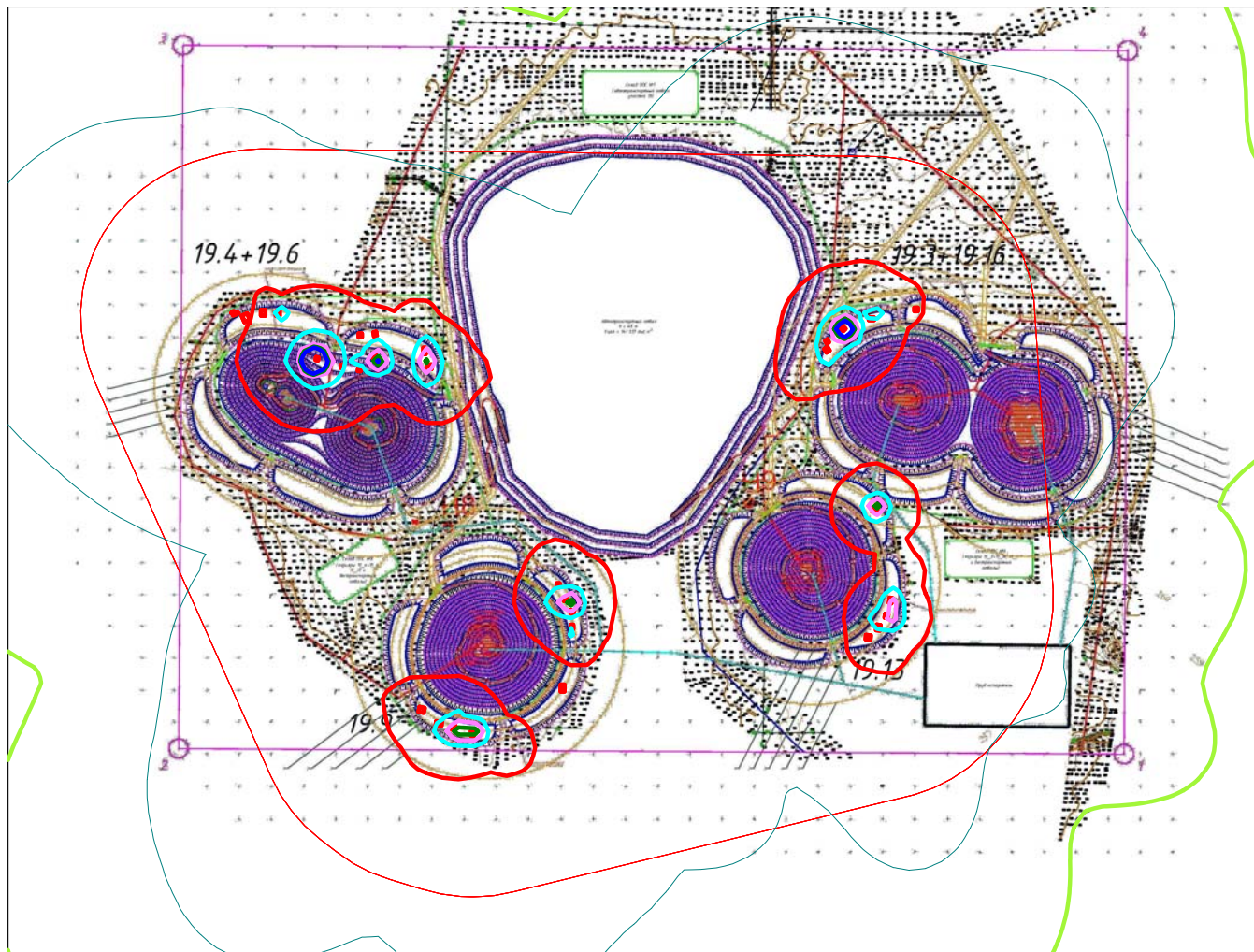
- 0.0092 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 2.1007593 ПДК достигается в точке  $x=5107$   $y=3480$   
 При опасном направлении  $183^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.53$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

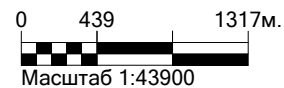


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

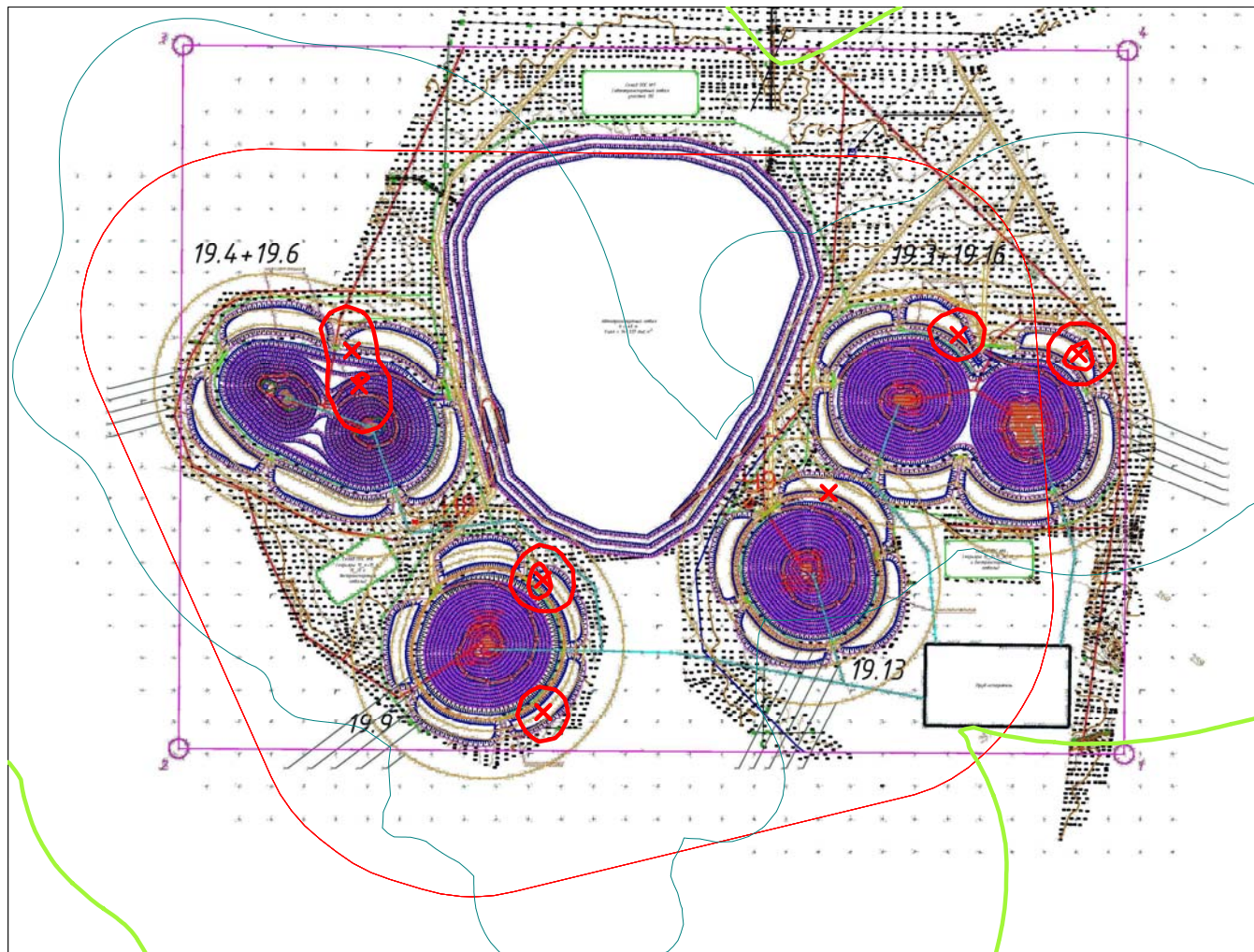
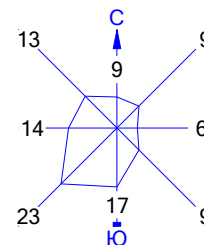
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 4.042 ПДК
- 8.066 ПДК
- 12.090 ПДК
- 14.505 ПДК



Макс концентрация 45.6377869 ПДК достигается в точке  $x=1907$   $y=4280$   
 При опасном направлении  $57^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.55$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

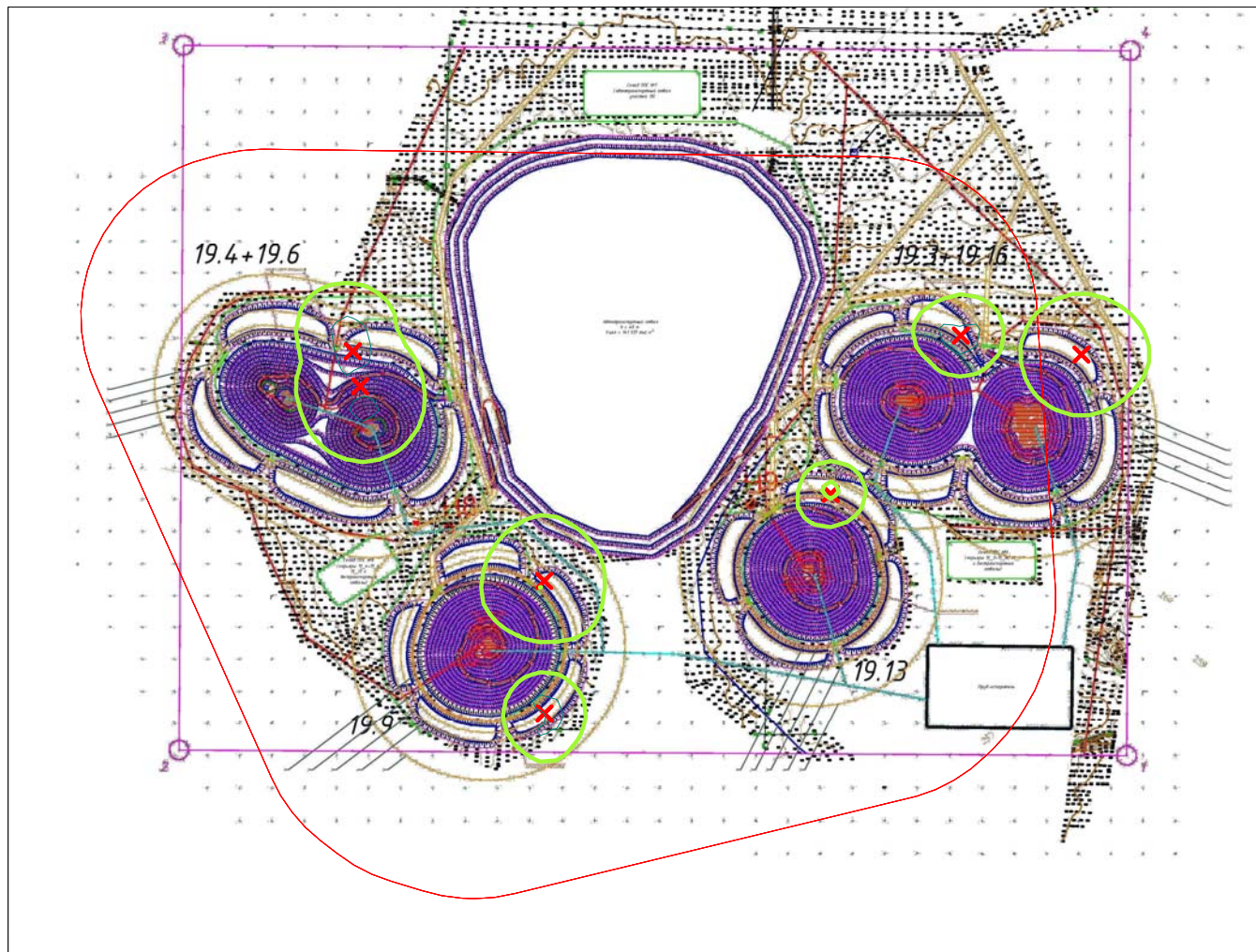
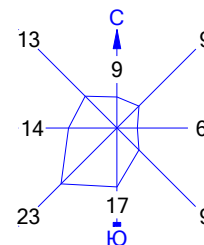
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 1.0



Макс концентрация 1.7359232 ПДК достигается в точке  $x = 2107$   $y = 4380$   
 При опасном направлении  $138^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

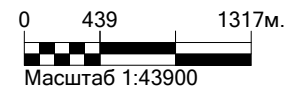


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

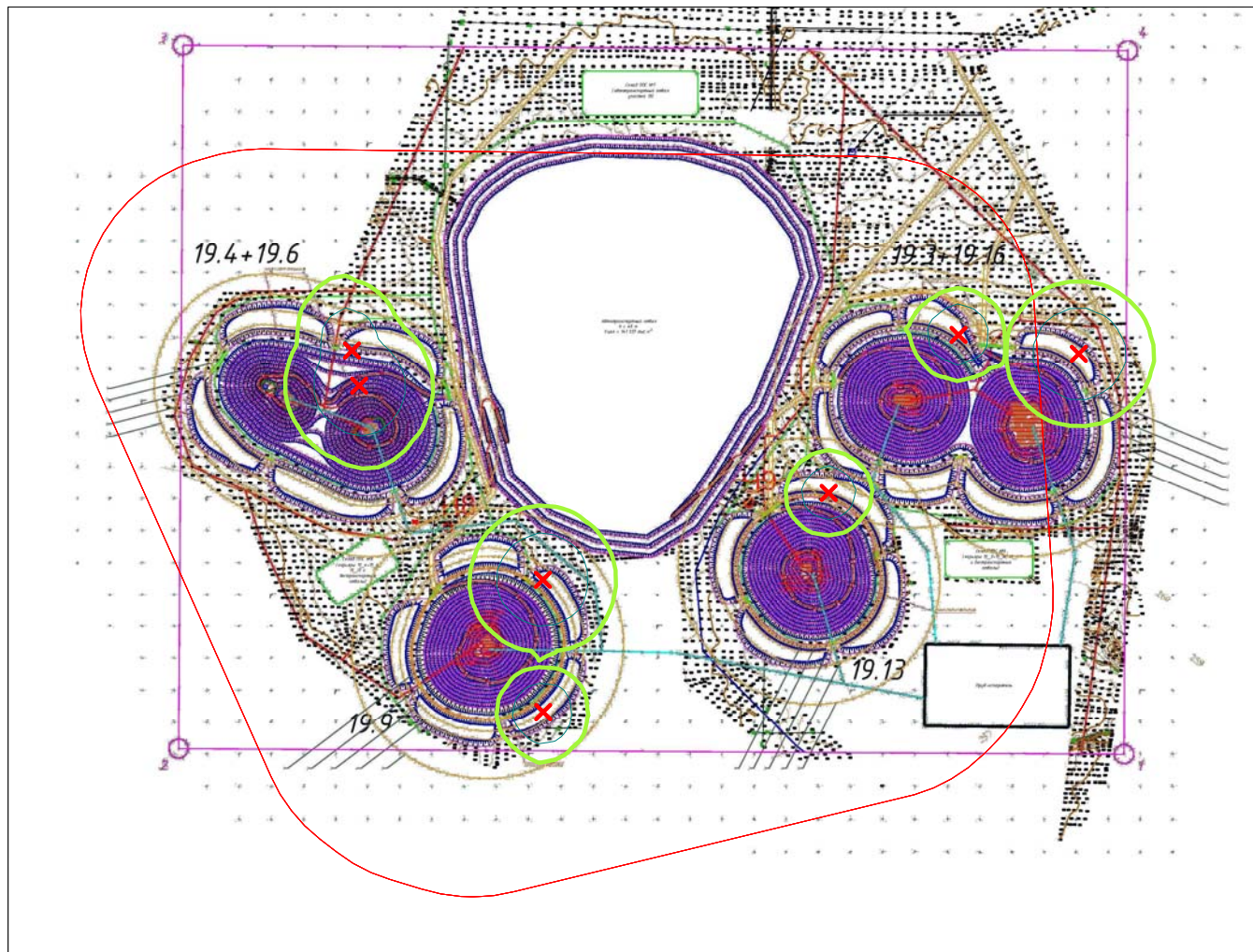
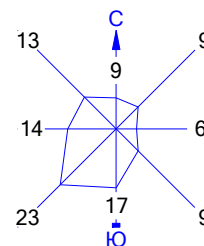
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1410433 ПДК достигается в точке  $x=2107$   $y=4380$   
 При опасном направлении  $138^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

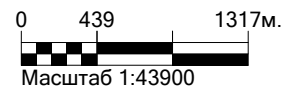


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

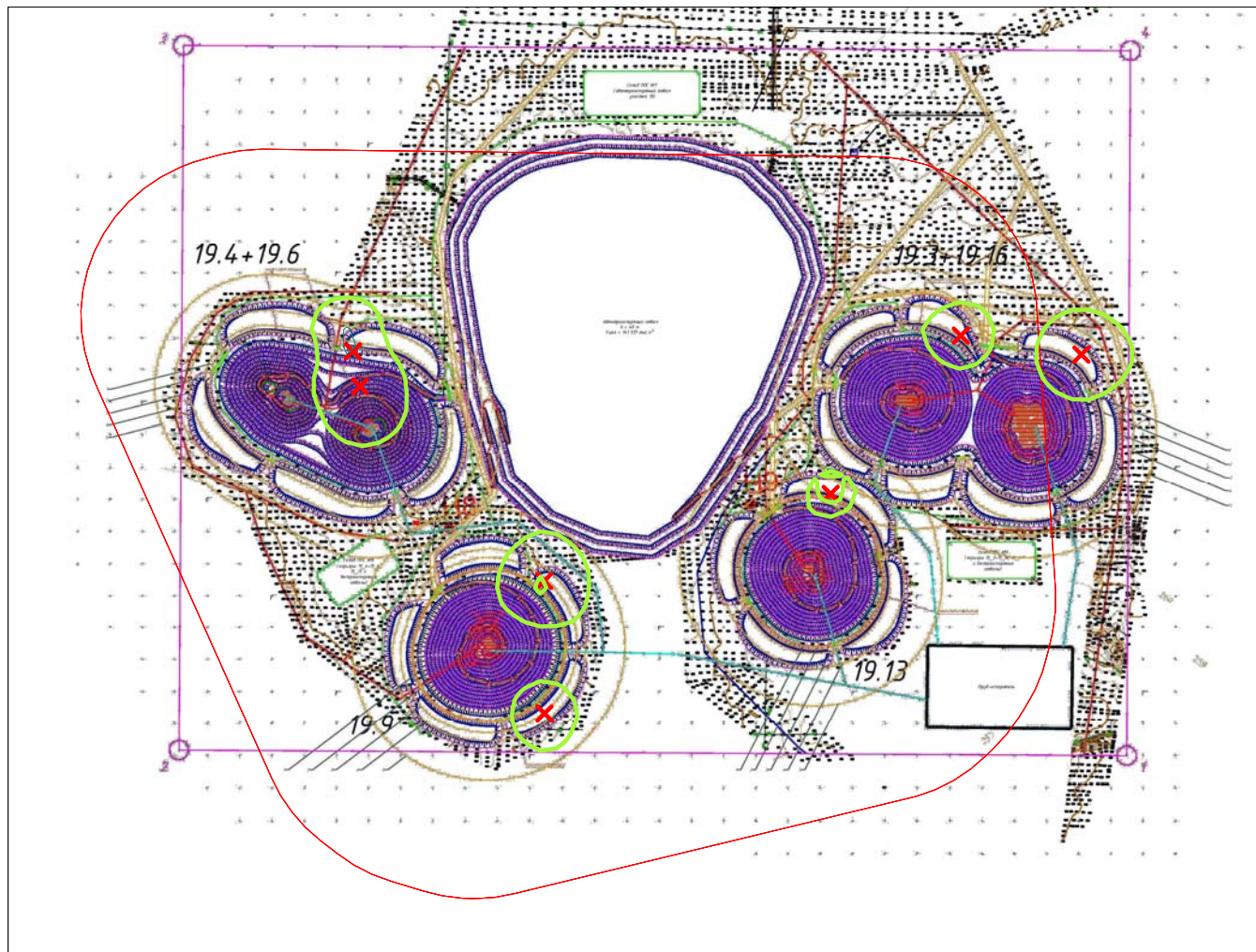
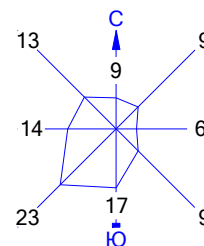
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.400443 ПДК достигается в точке  $x=3307$   $y=2080$   
 При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

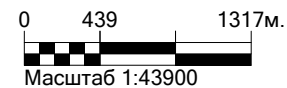


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

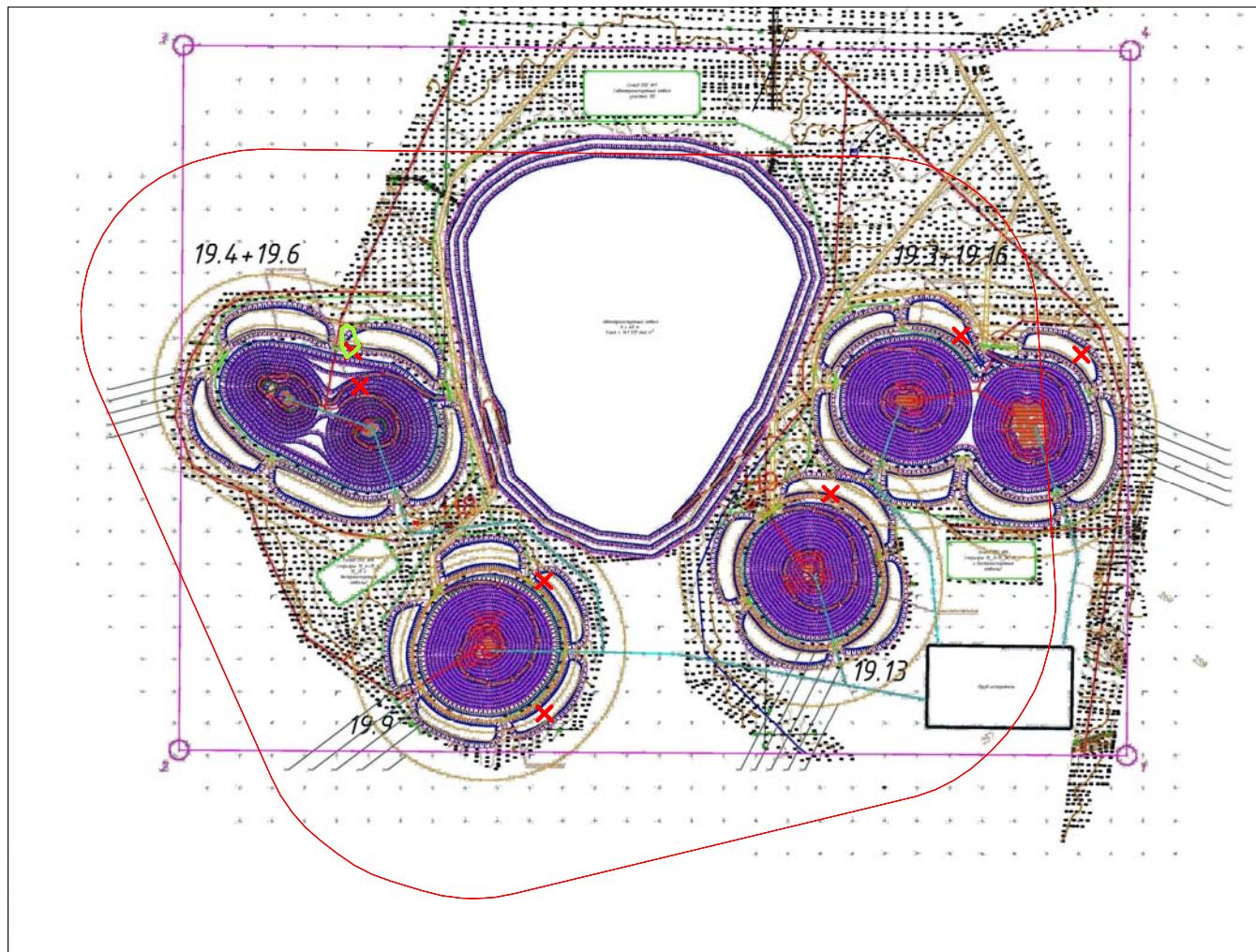
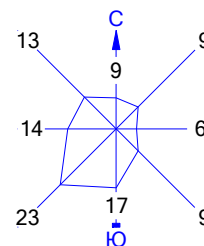
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1084954 ПДК достигается в точке  $x= 2107$   $y= 4380$   
 При опасном направлении  $138^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 9  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

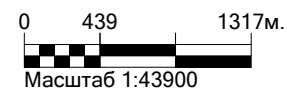


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

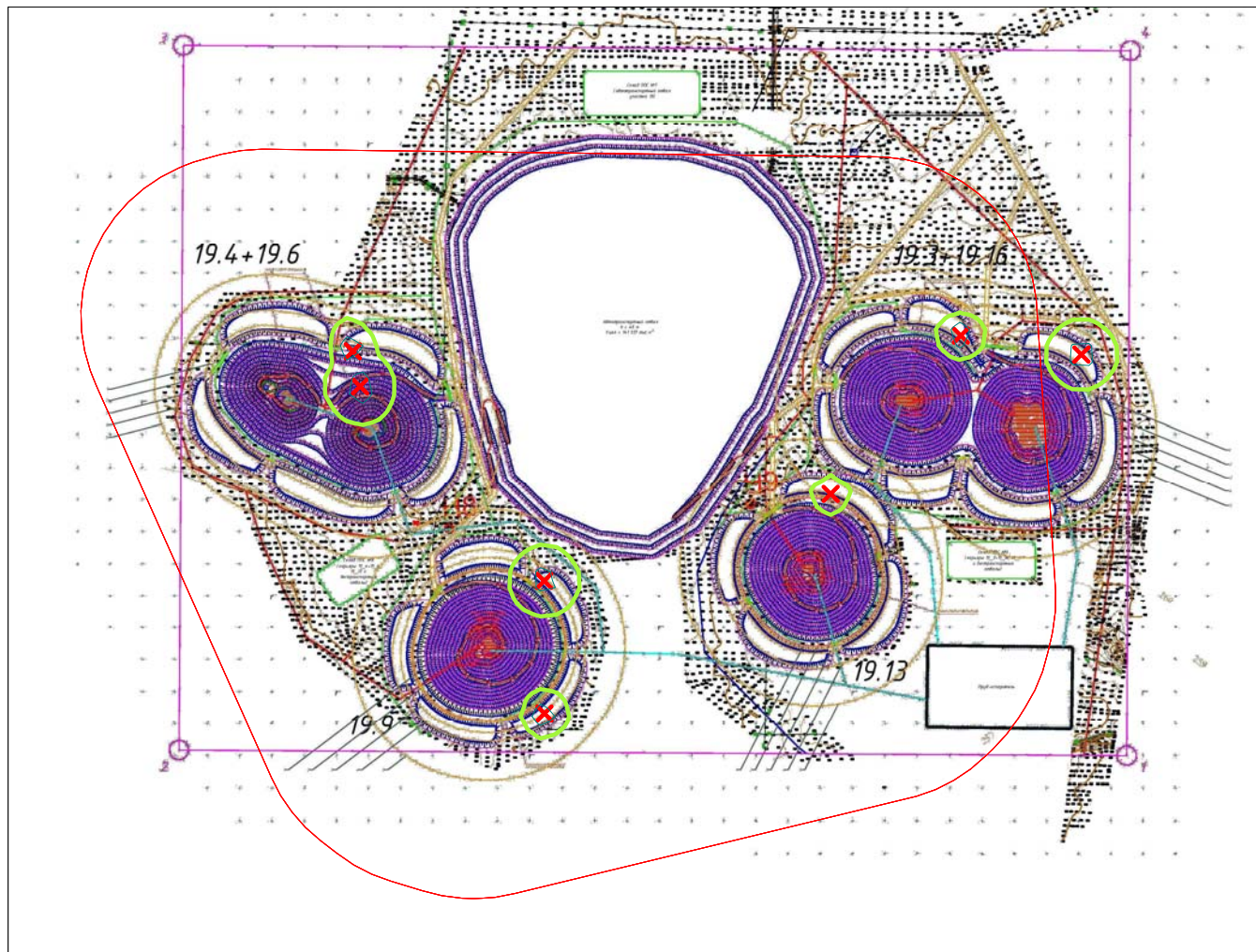
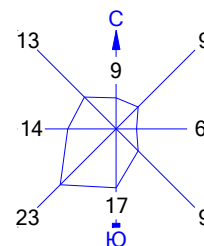
Изолинии в долях ПДК

— 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0560558 ПДК достигается в точке  $x= 2107$   $y= 4380$   
При опасном направлении  $138^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

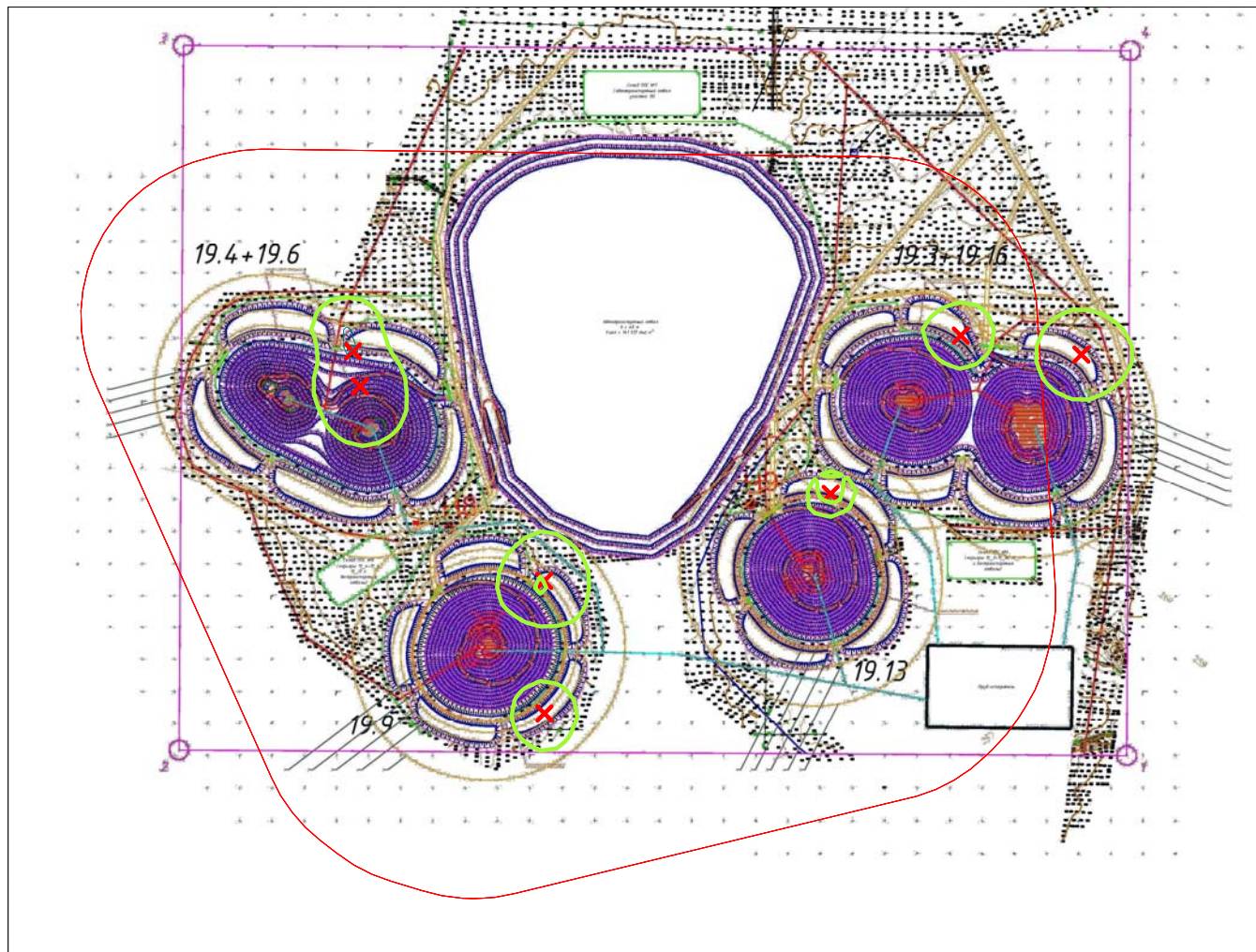
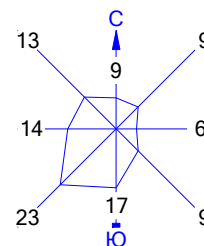
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1446131 ПДК достигается в точке  $x= 3307$   $y= 2080$   
 При опасном направлении  $53^\circ$  и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

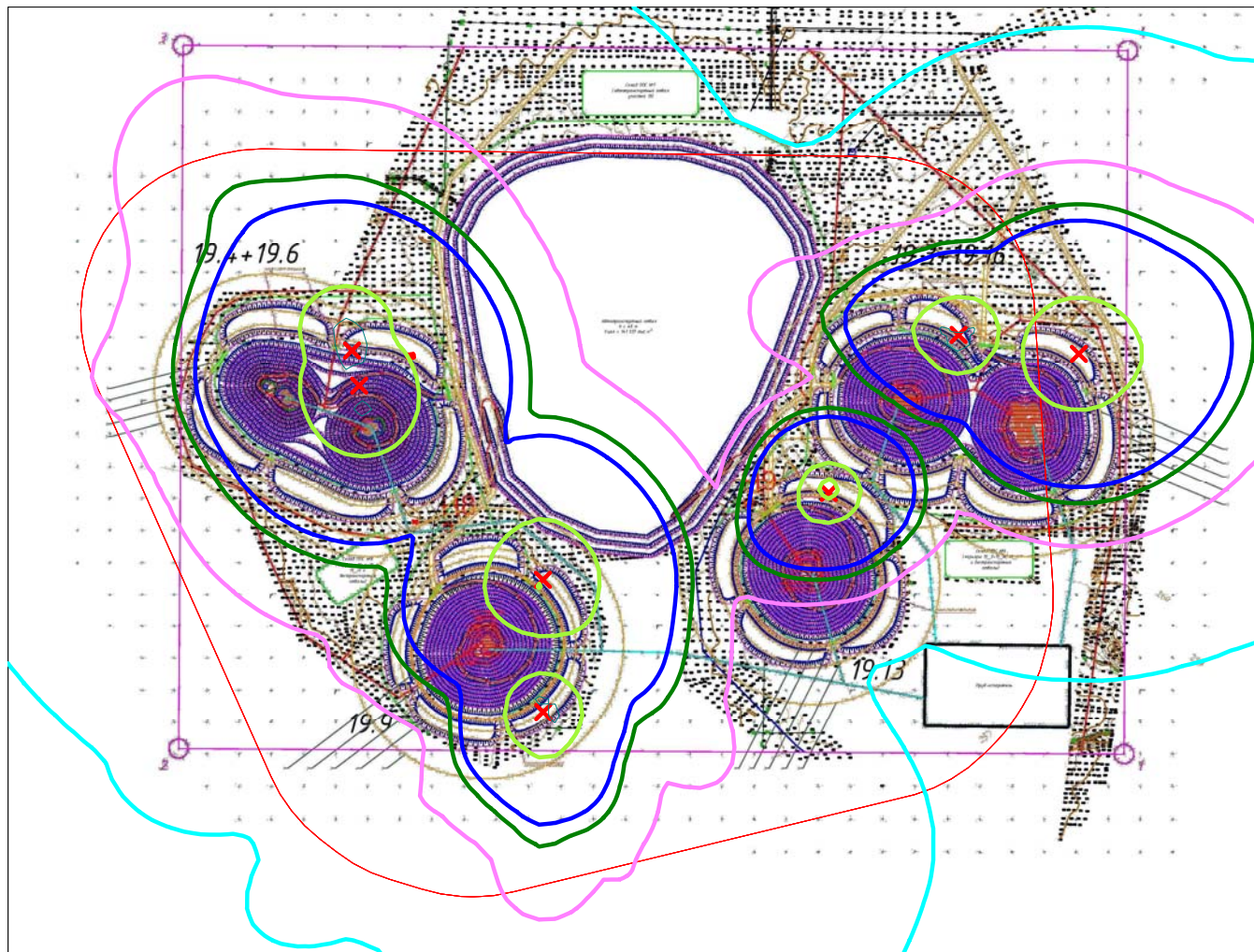
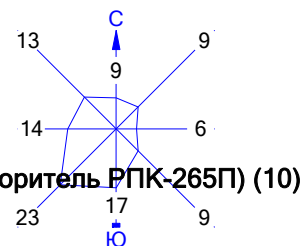
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.108498 ПДК достигается в точке  $x=2107$   $y=4380$   
 При опасном направлении  $138^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

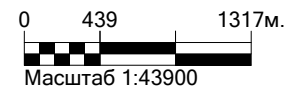


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

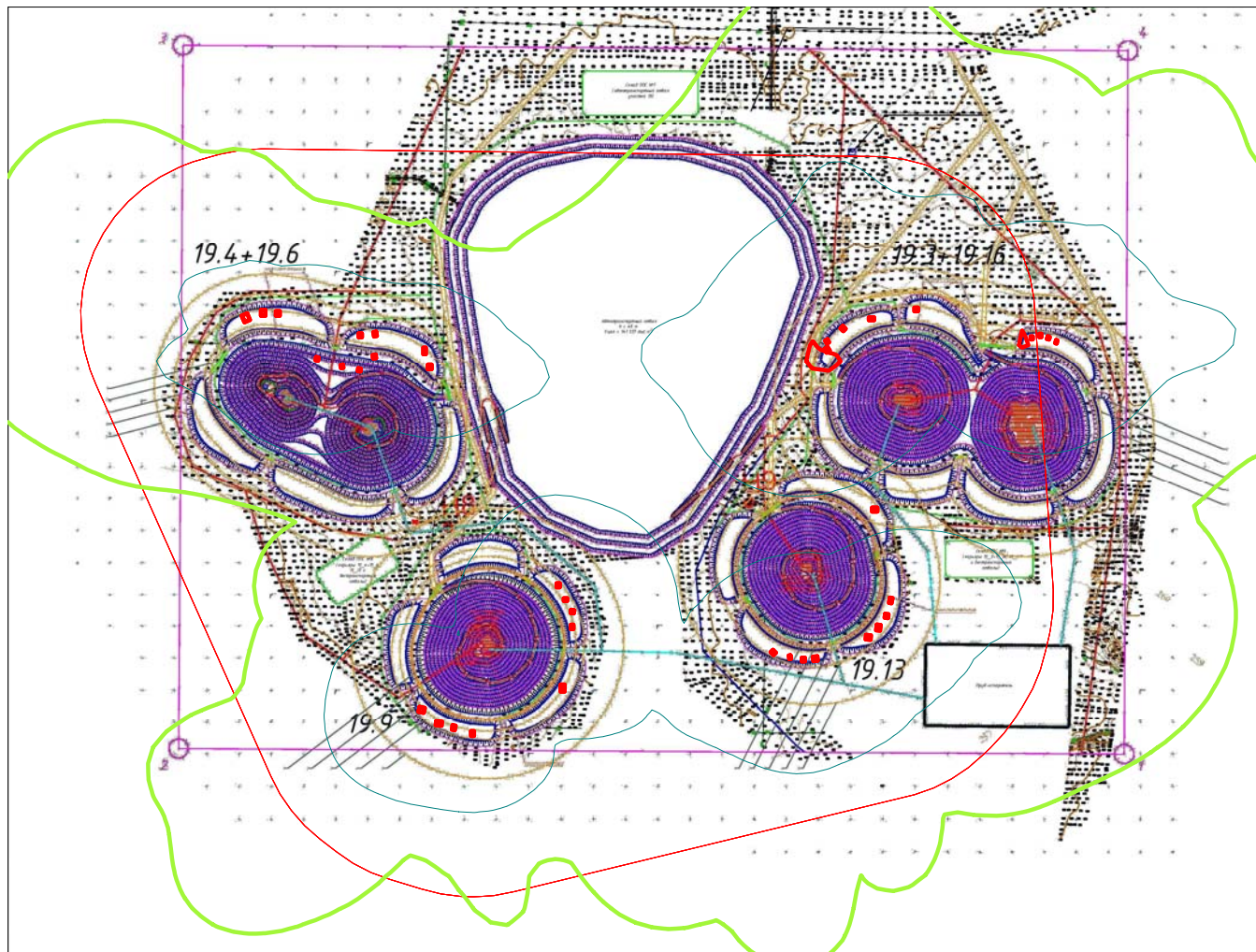
- 0.0046 ПДК
- 0.0092 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.131148 ПДК достигается в точке  $x=2107$   $y=4380$   
 При опасном направлении  $138^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
Объект : 0002 Таунсорское месторождение Вар.№ 9  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

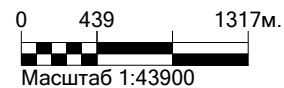


Условные обозначения:

- Sanитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

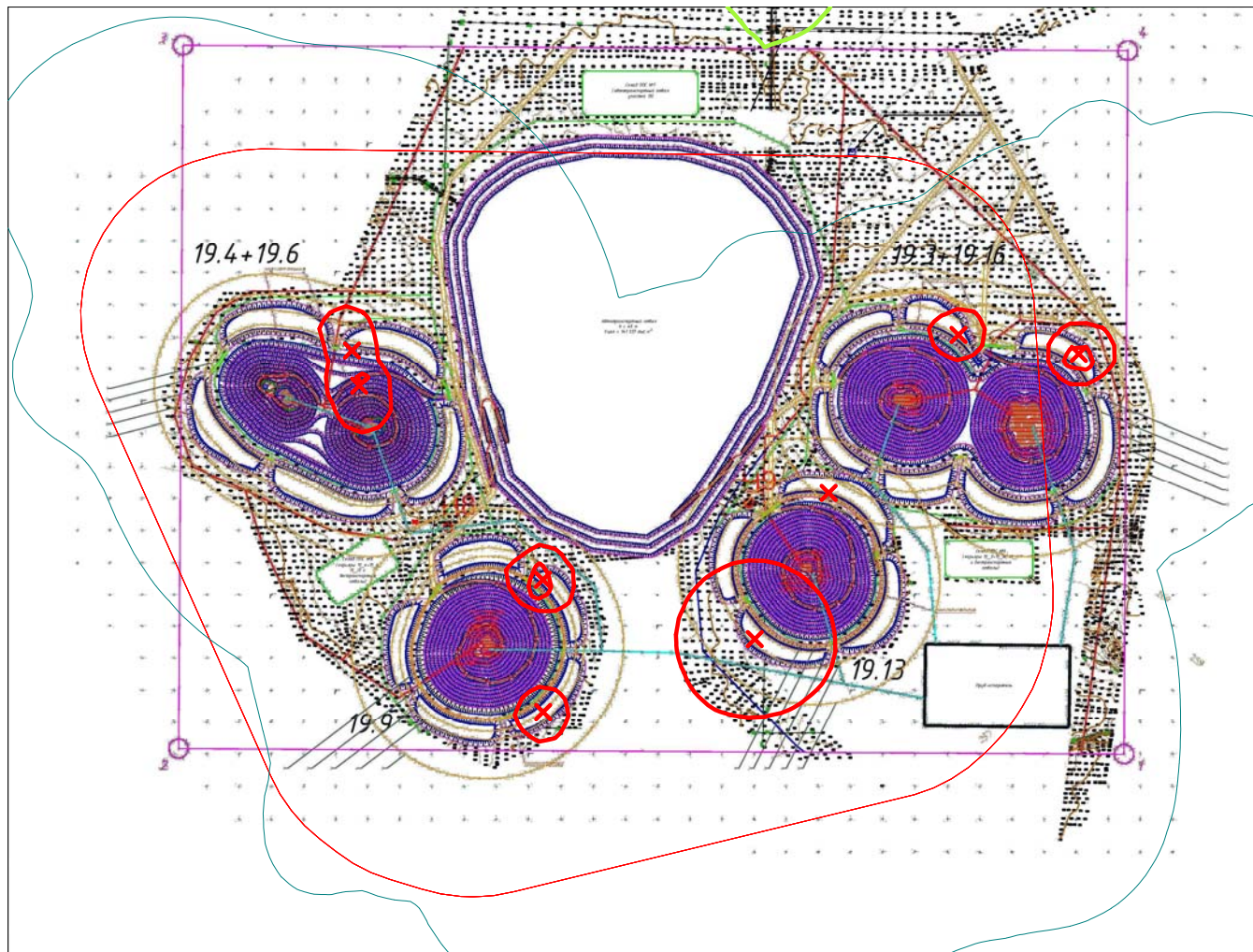
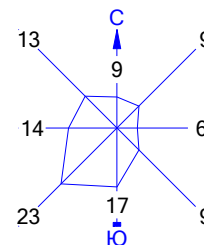
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.2609226 ПДК достигается в точке  $x= 5107$   $y= 4280$   
При опасном направлении  $353^\circ$  и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

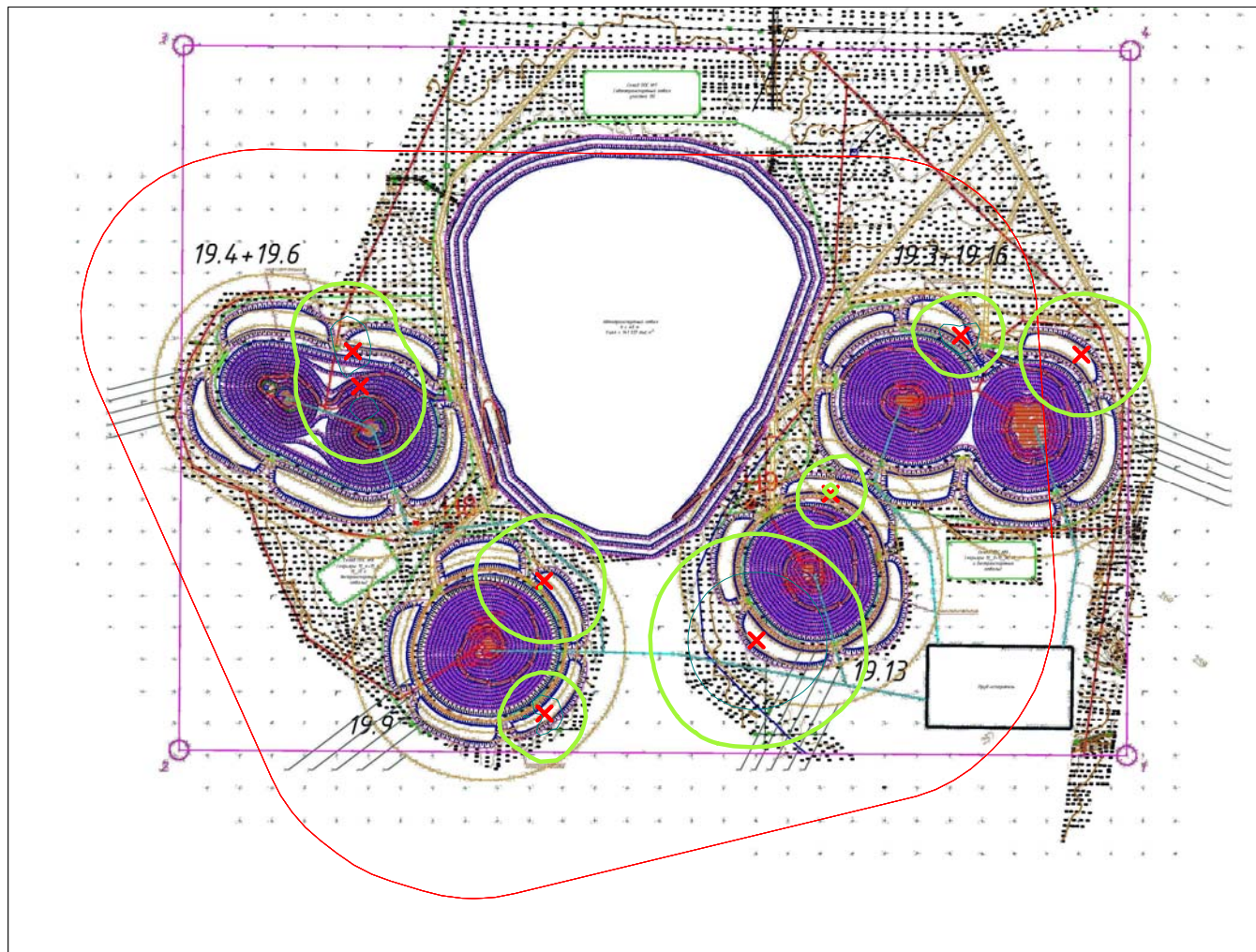
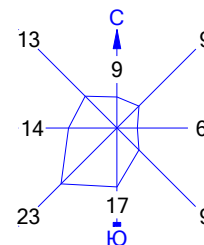
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 1.0



Макс концентрация 5.1269646 ПДК достигается в точке  $x = 4707$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

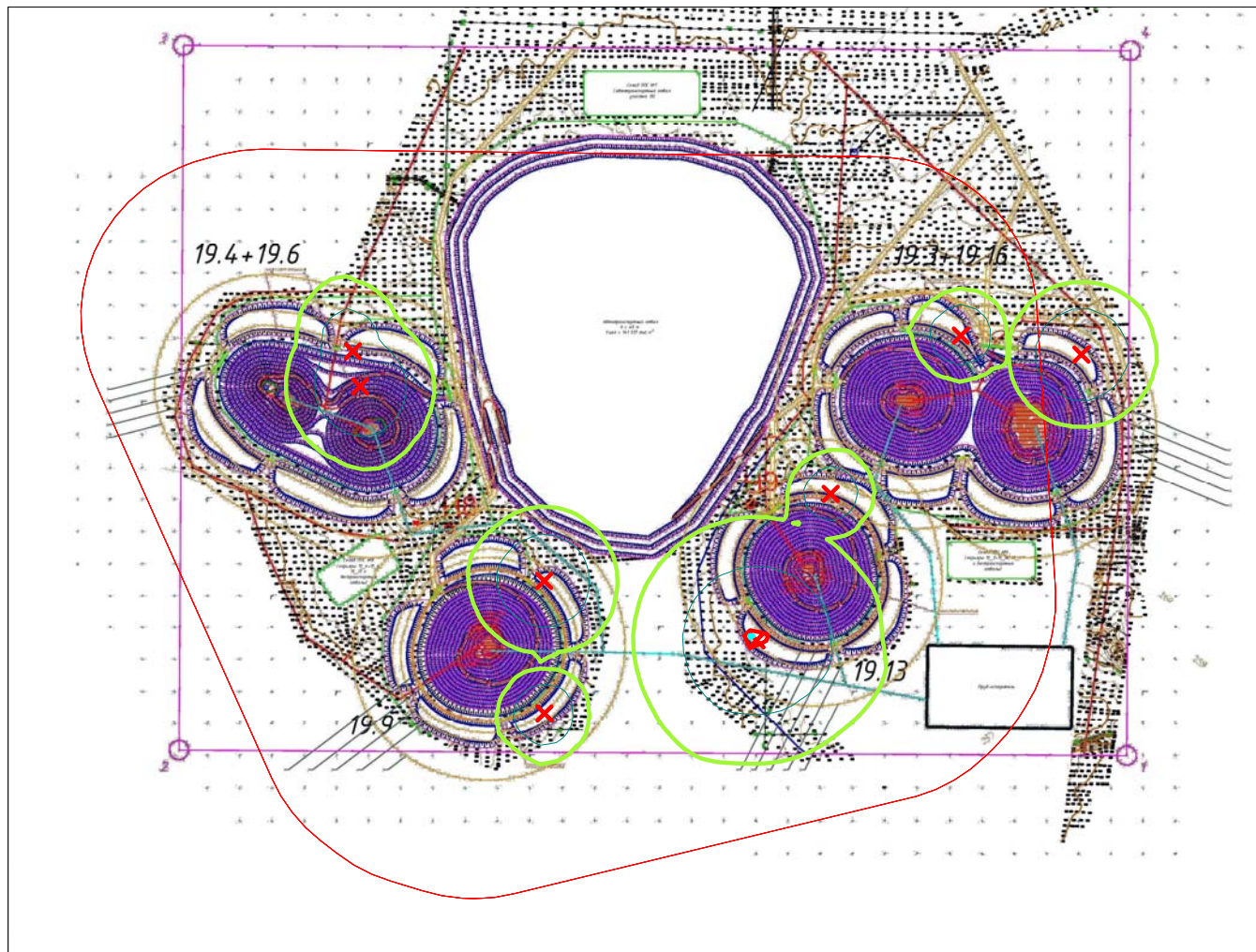
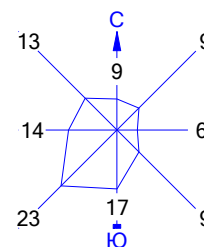
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.4165659 ПДК достигается в точке  $x = 4707$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

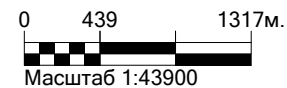


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

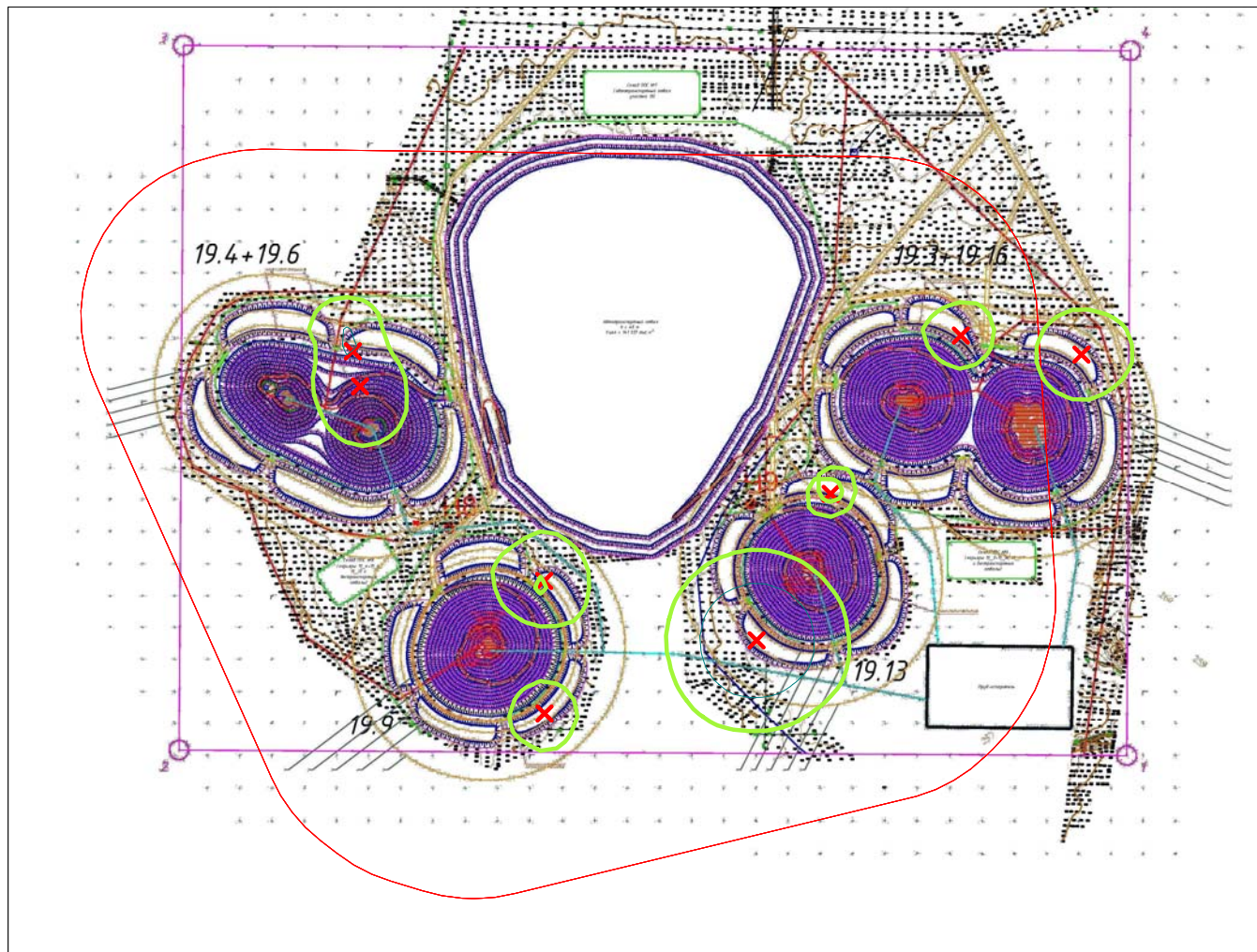
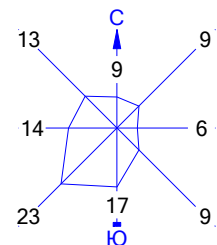
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.192 ПДК



Макс концентрация 1.225616 ПДК достигается в точке  $x=4607$   $y=2580$   
 При опасном направлении  $124^\circ$  и опасной скорости ветра 1.19 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

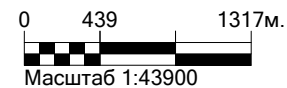


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

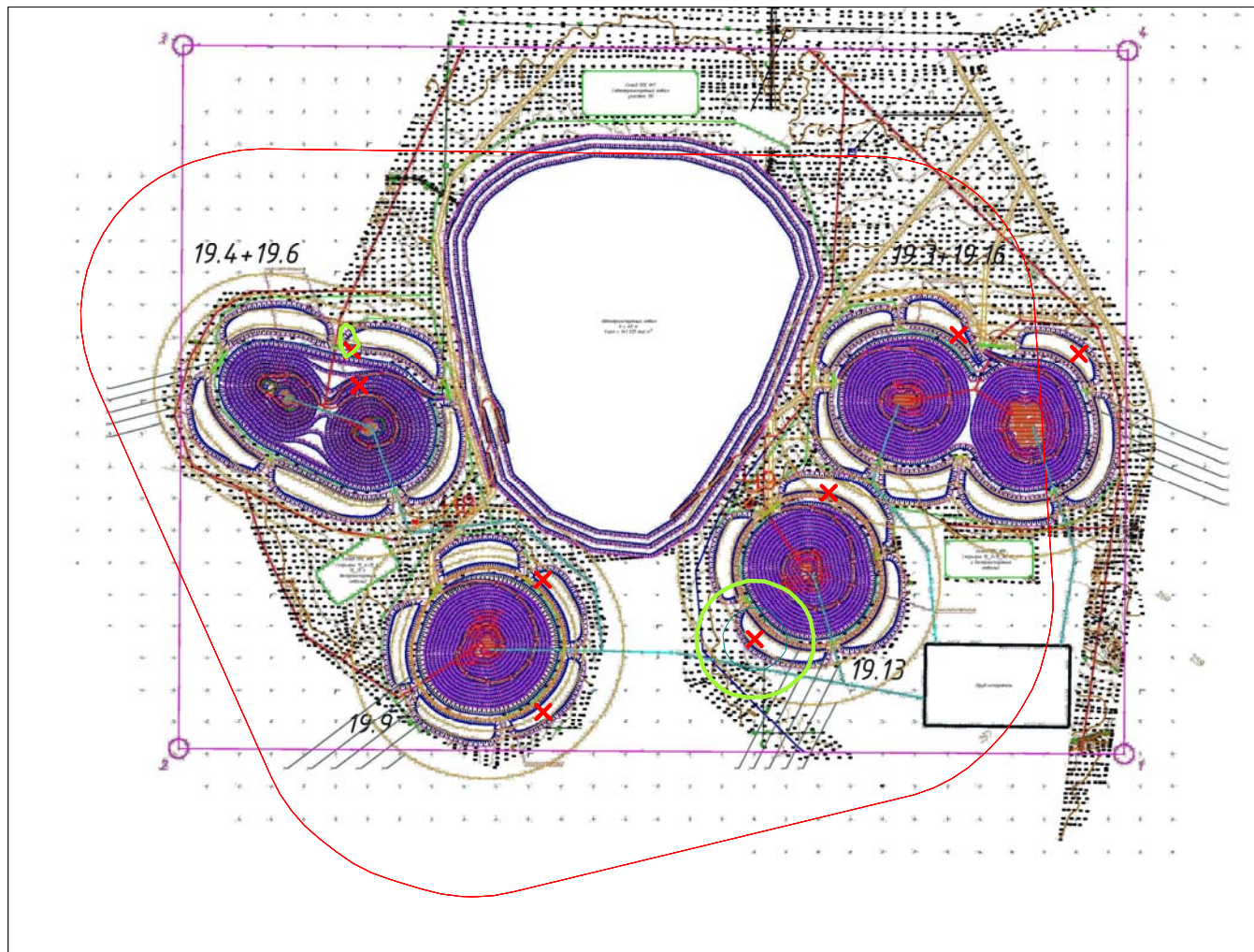
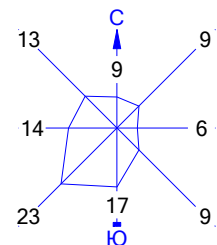
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.3204353 ПДК достигается в точке  $x = 4707$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

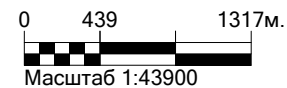


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

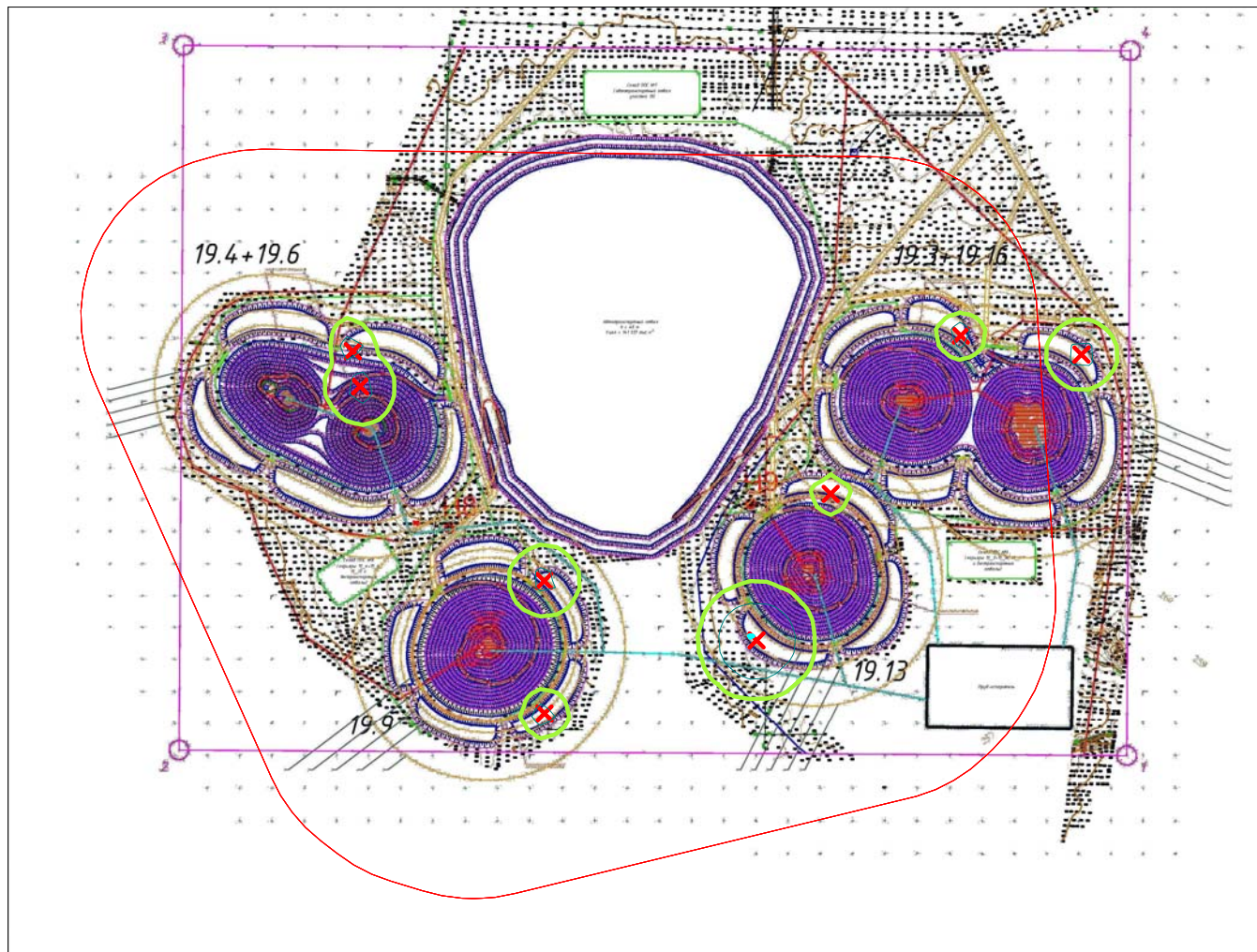
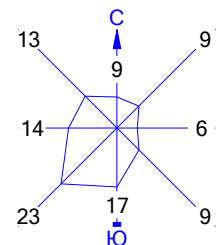
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1655582 ПДК достигается в точке  $x = 4707$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

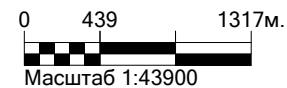


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

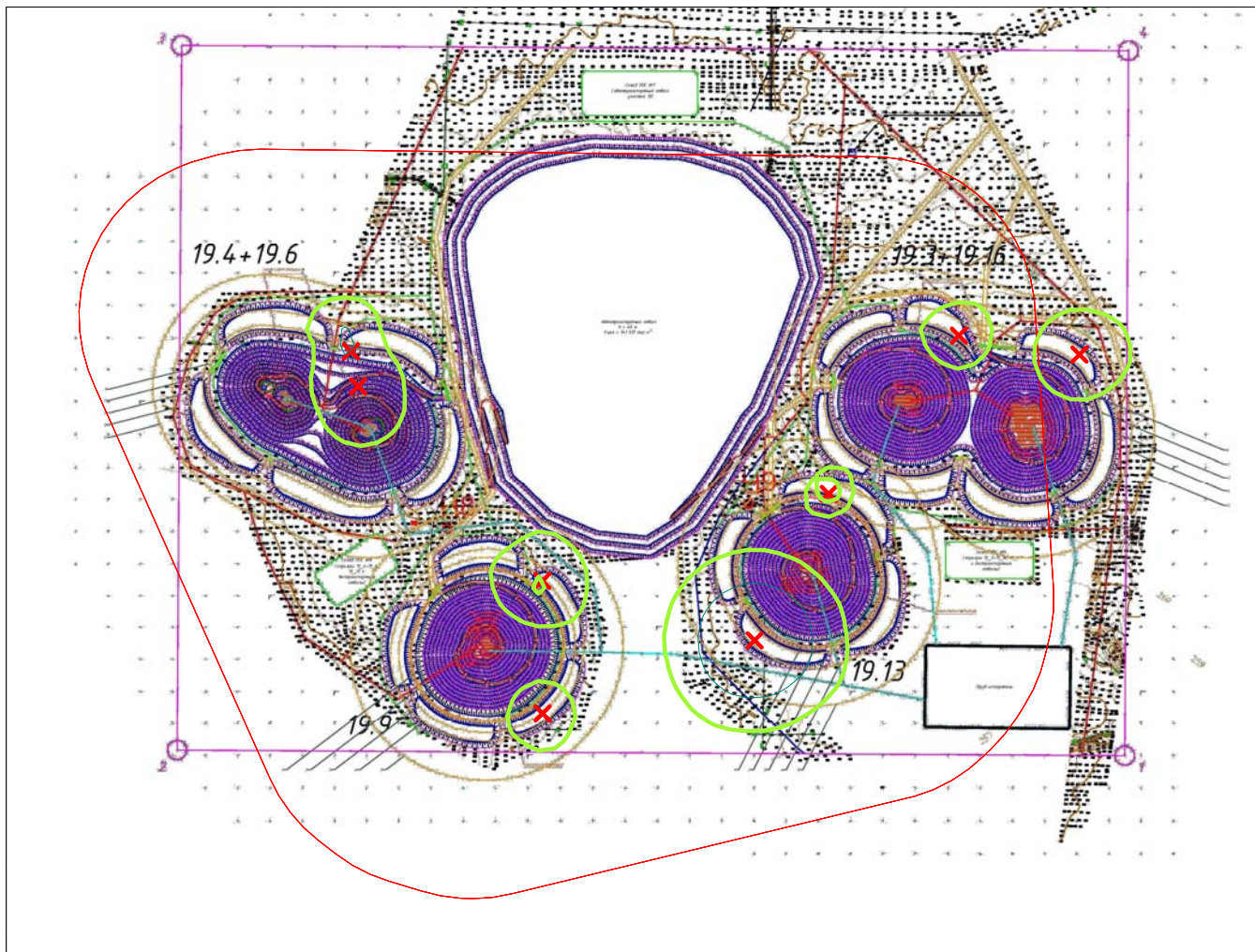
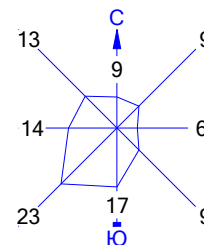
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.430 ПДК



Макс концентрация 0.4412233 ПДК достигается в точке  $x = 4607$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $124^\circ$  и опасной скорости ветра 1.19 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

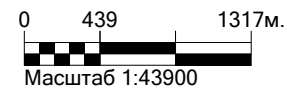


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

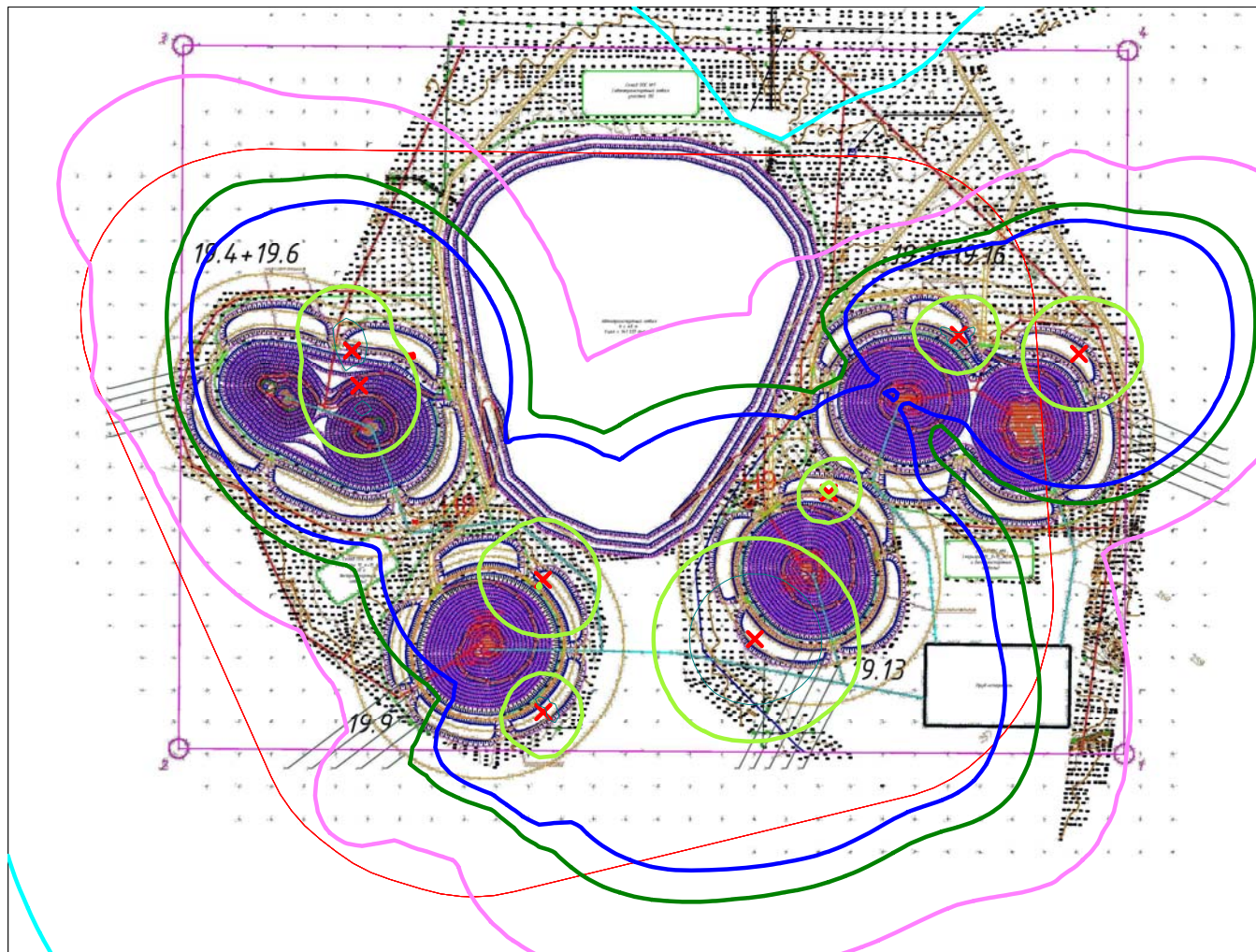
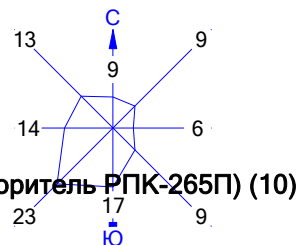
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.3204353 ПДК достигается в точке  $x = 4707$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

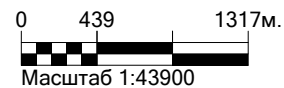


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

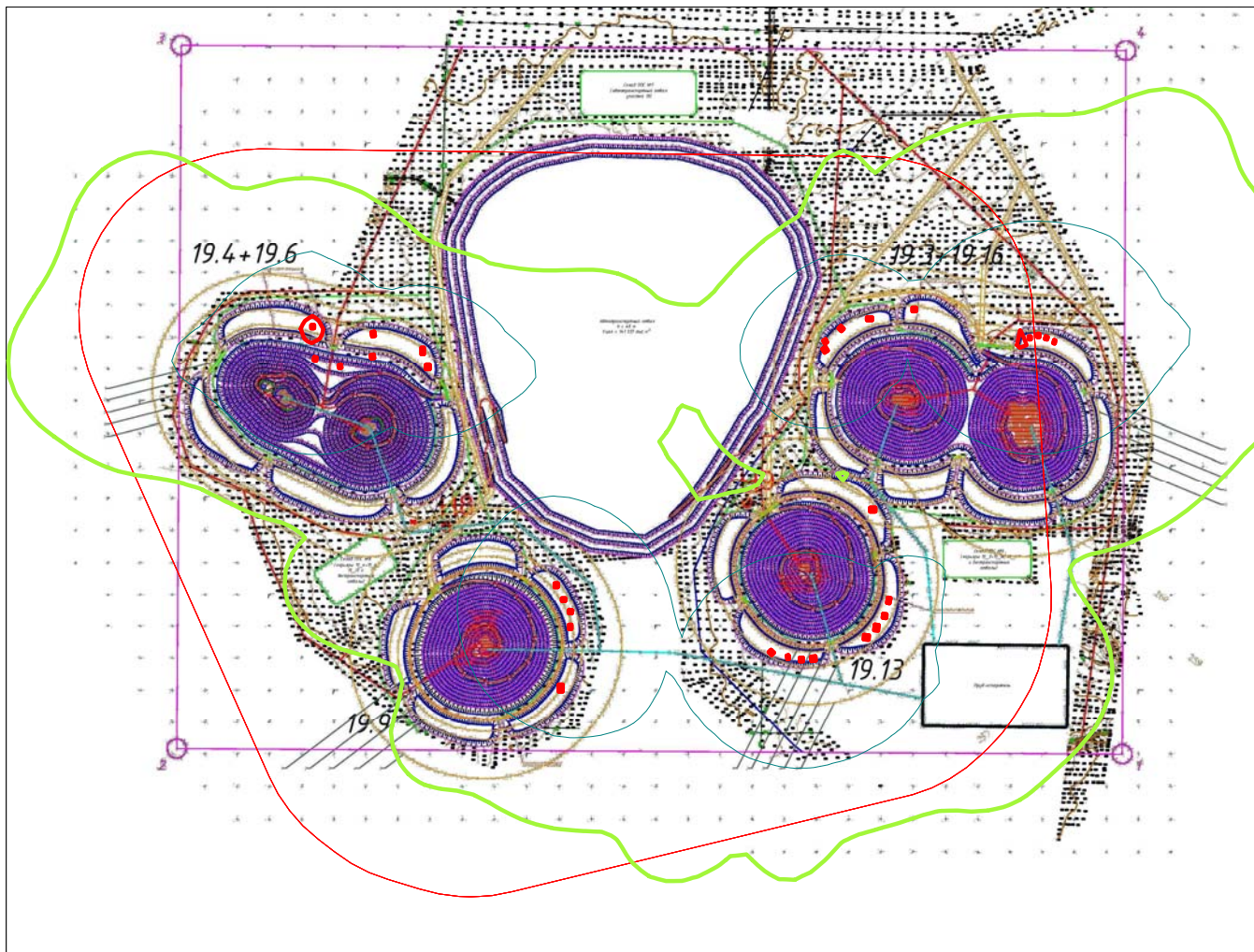
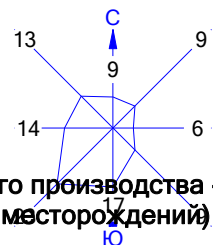
- 0.0046 ПДК
- 0.0092 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.3871924 ПДК достигается в точке  $x=4707$   $y=2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

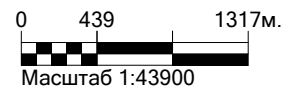


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

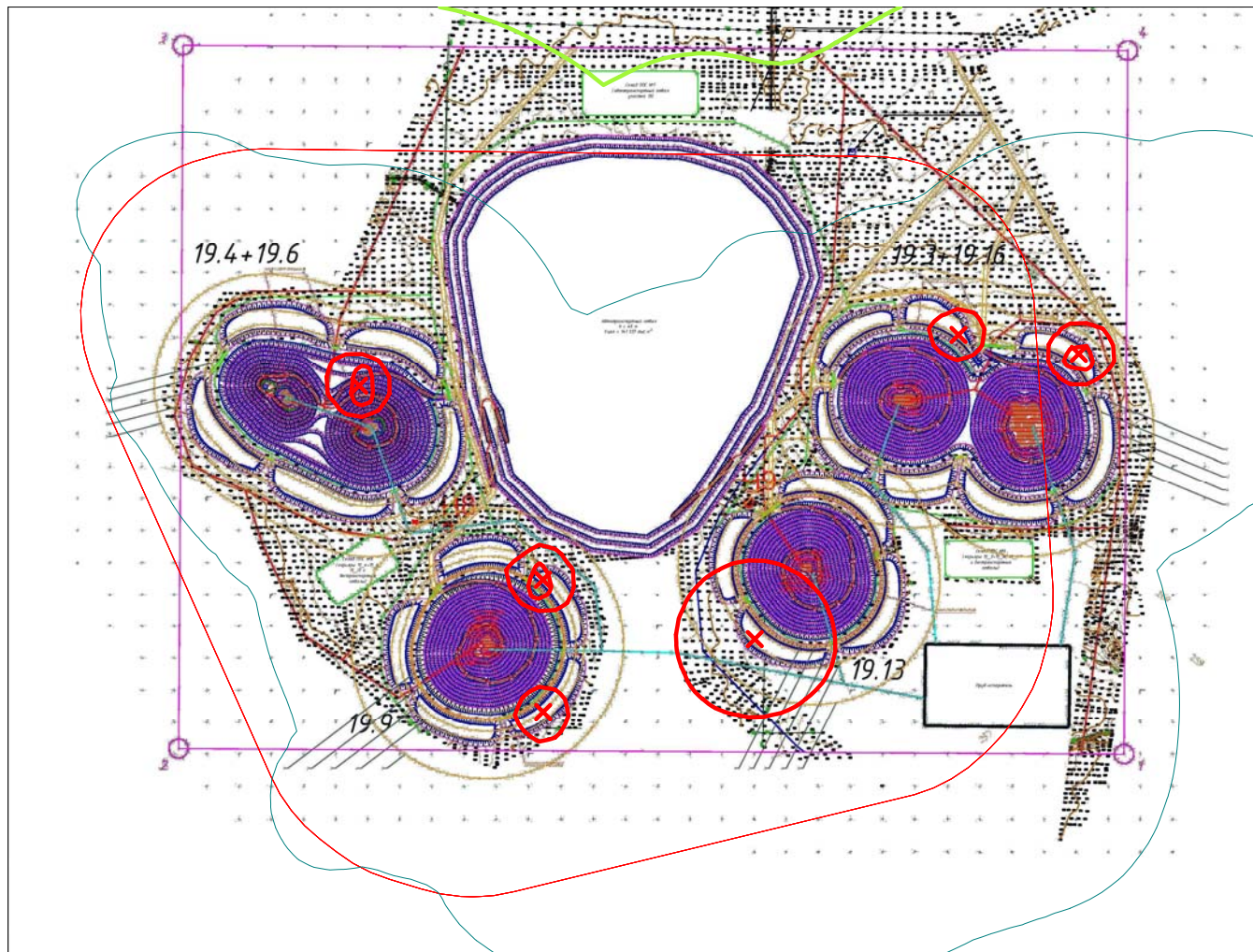
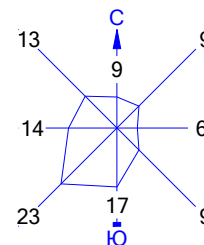
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 2.3201833 ПДК достигается в точке  $x=1907$   $y=4480$   
 При опасном направлении  $16^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

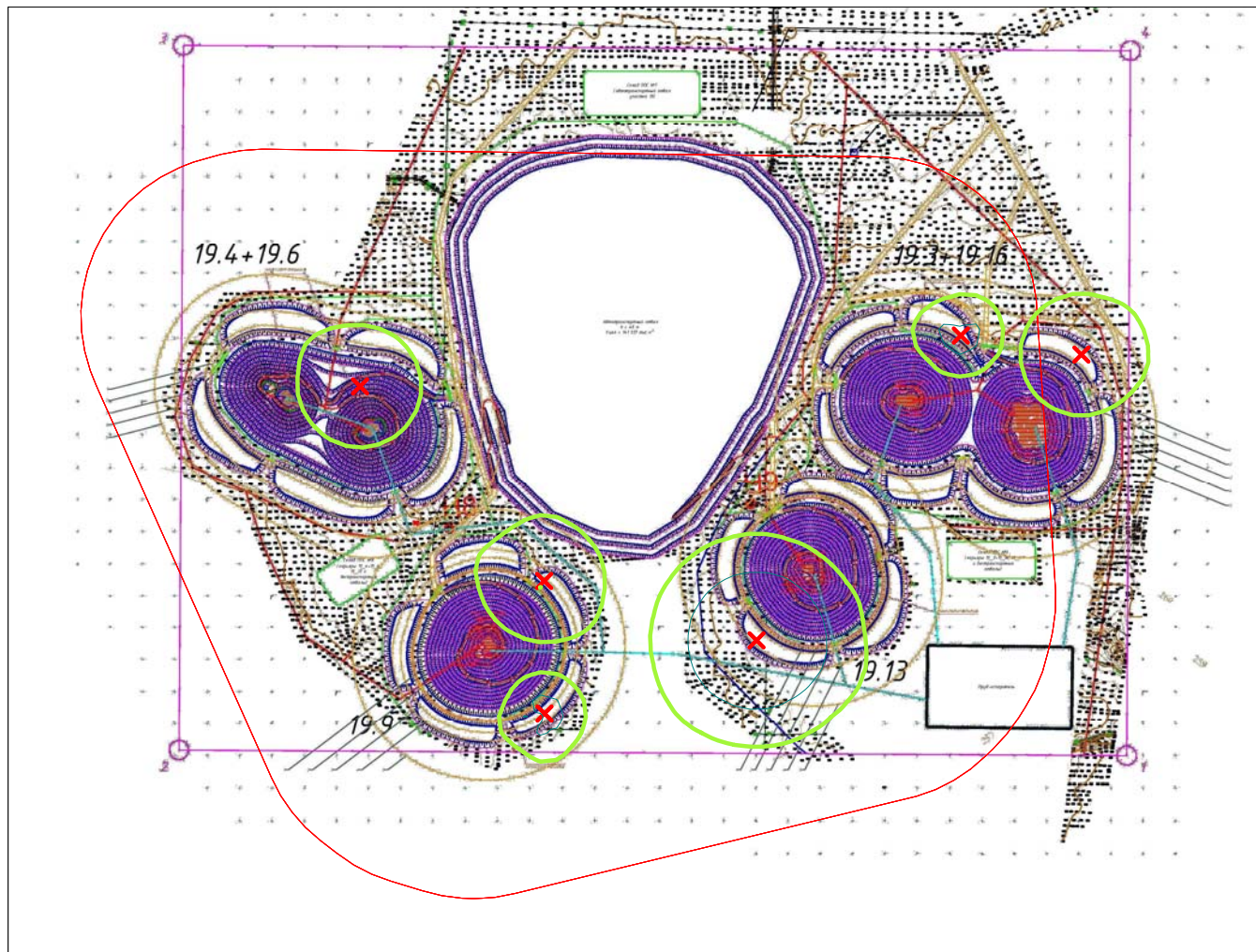
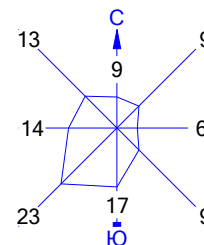
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 1.0



Макс концентрация 5.1269646 ПДК достигается в точке  $x = 4707$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

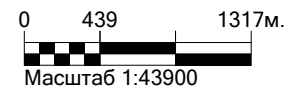


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

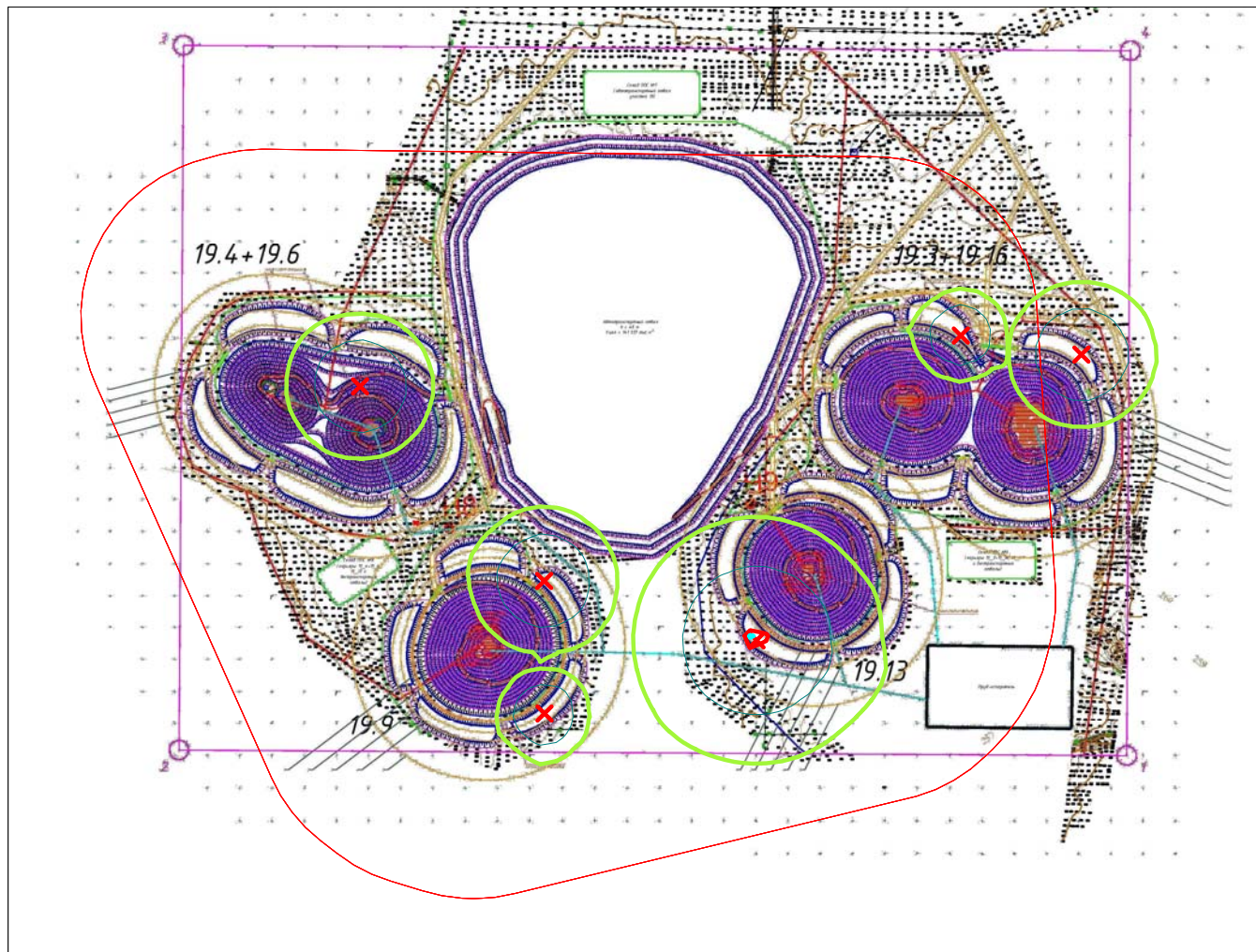
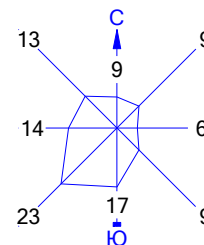
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.4165659 ПДК достигается в точке  $x = 4707$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

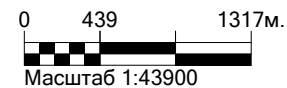


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

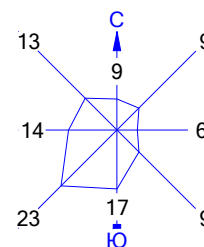
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.192 ПДК



Макс концентрация 1.225616 ПДК достигается в точке  $x=4607$   $y=2580$   
 При опасном направлении  $124^\circ$  и опасной скорости ветра 1.19 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

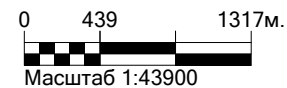


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

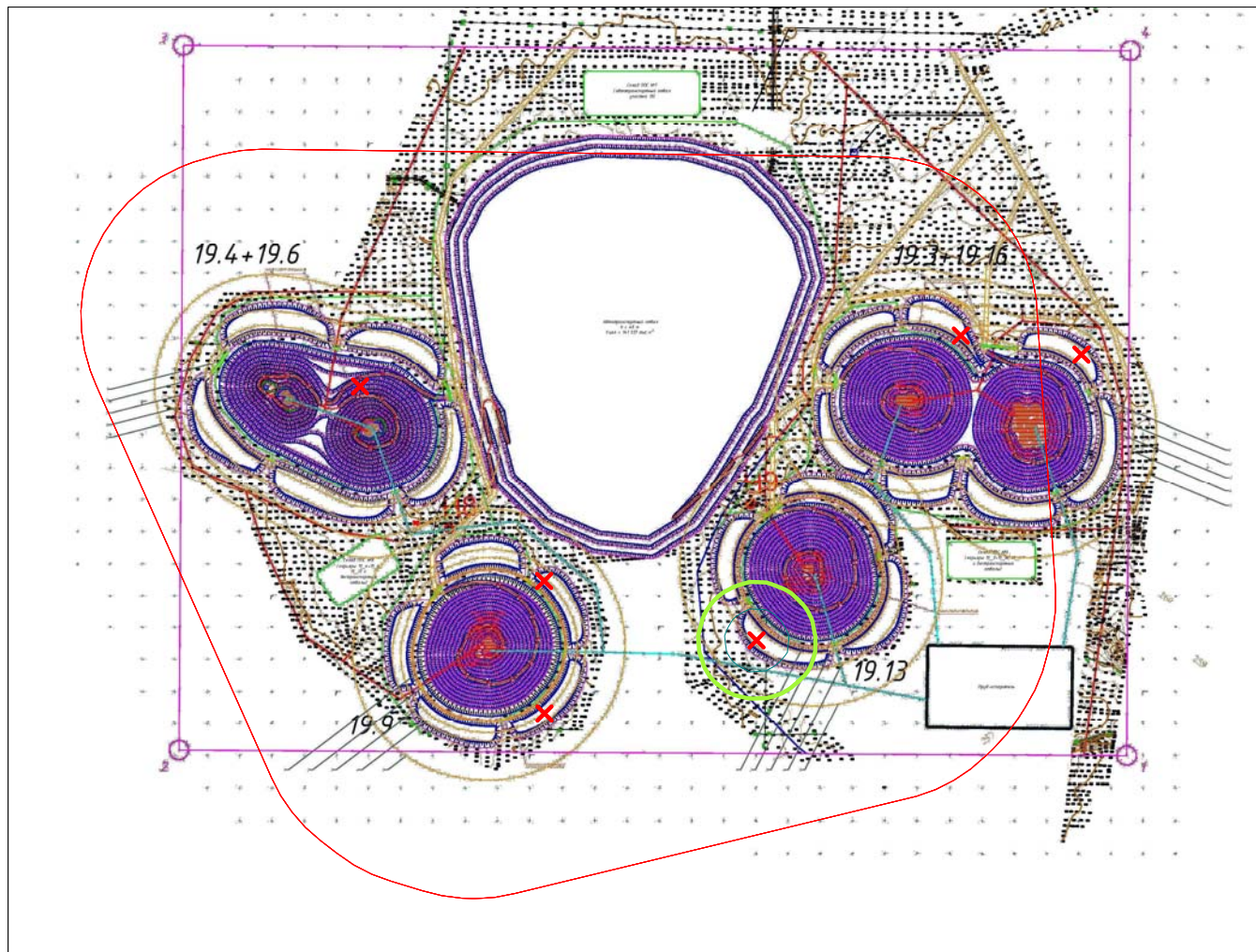
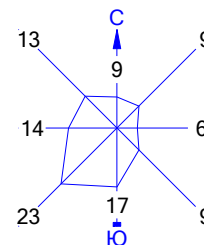
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.3204353 ПДК достигается в точке  $x = 4707$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

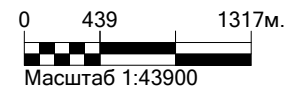


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

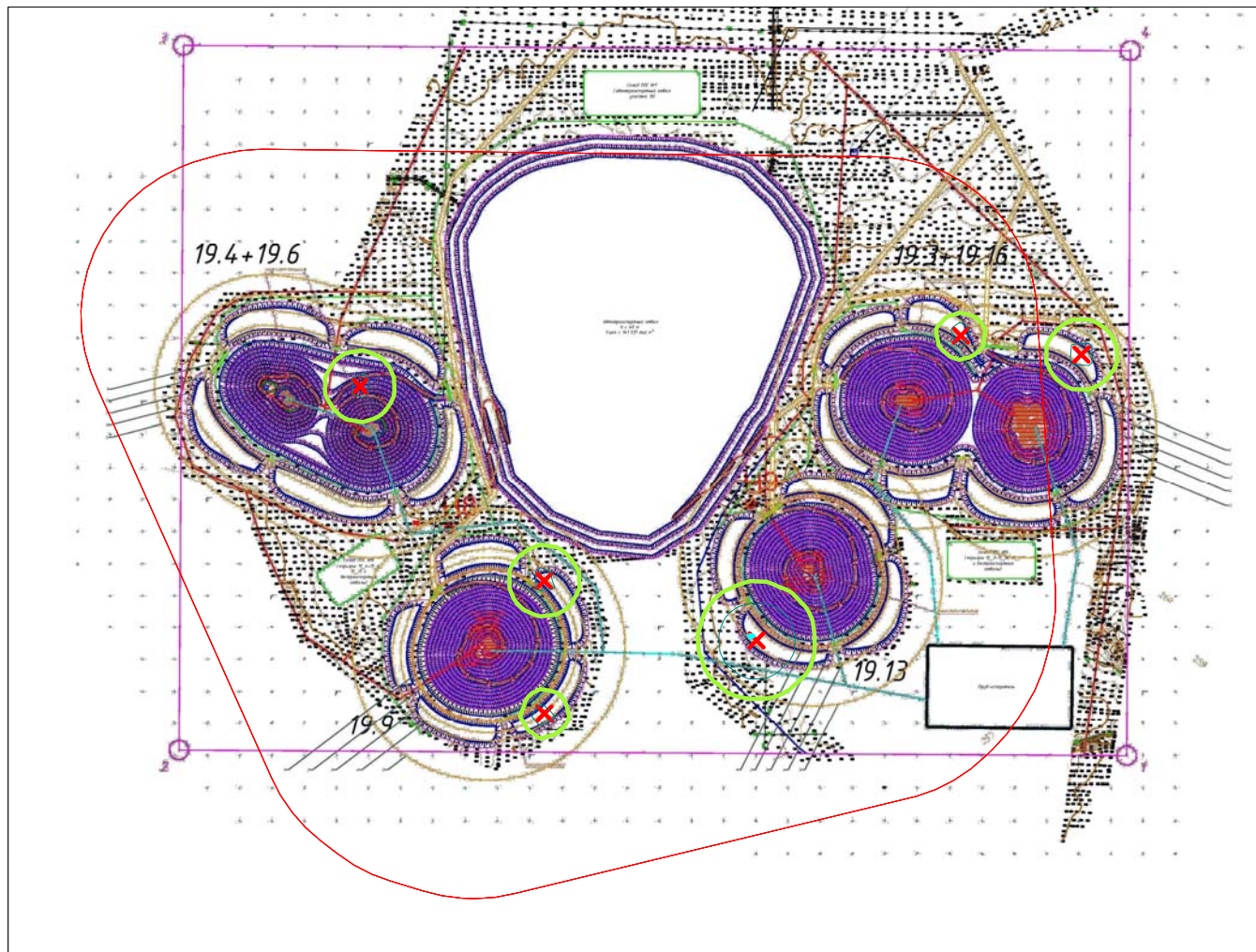
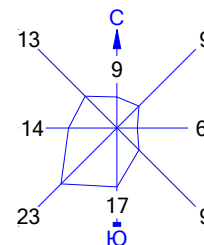
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1655582 ПДК достигается в точке  $x = 4707$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

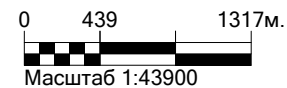


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

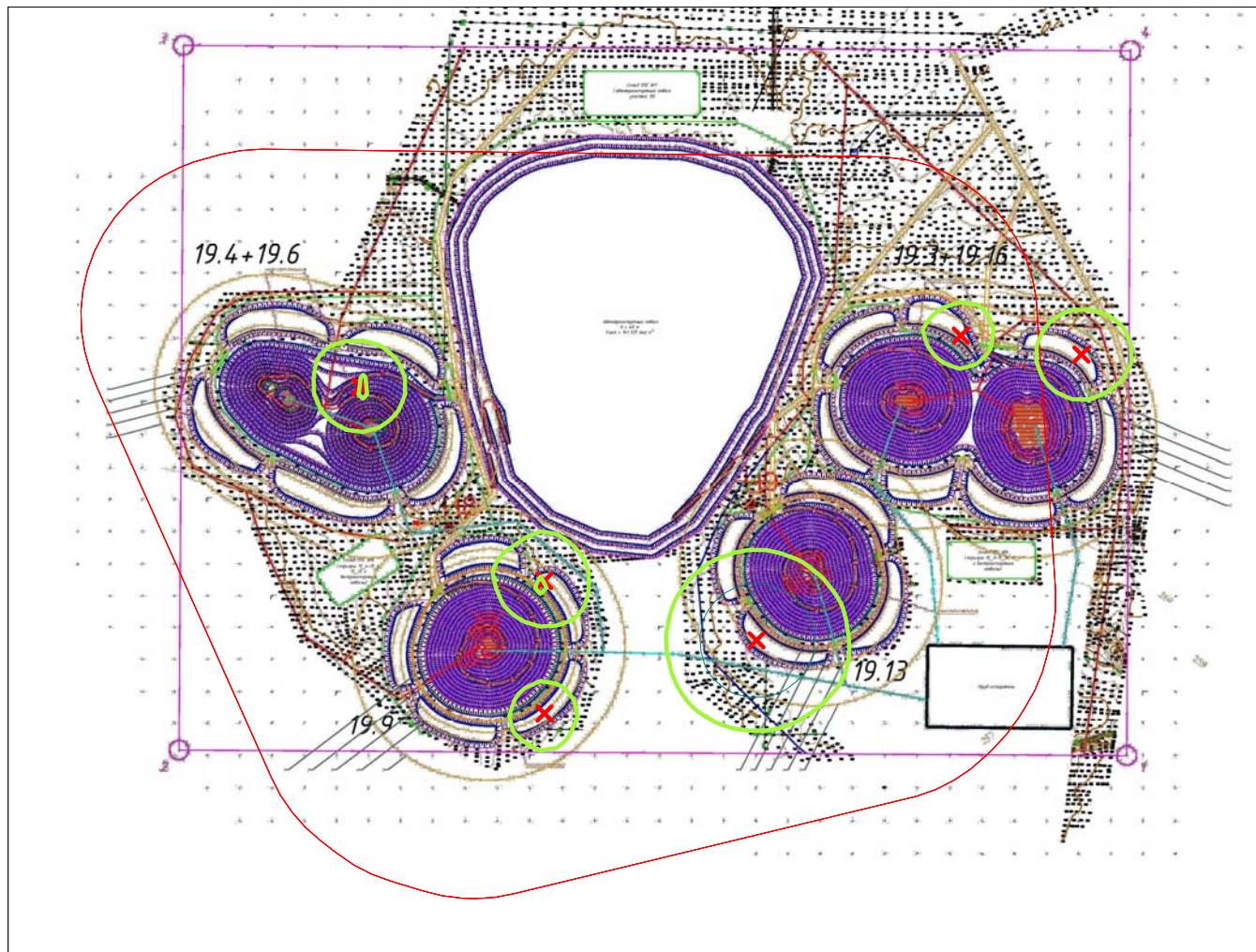
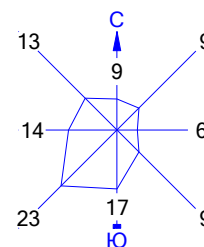
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.430 ПДК



Макс концентрация 0.4412233 ПДК достигается в точке  $x = 4607$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $124^\circ$  и опасной скорости ветра 1.19 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

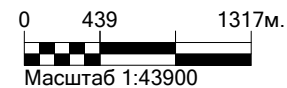


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

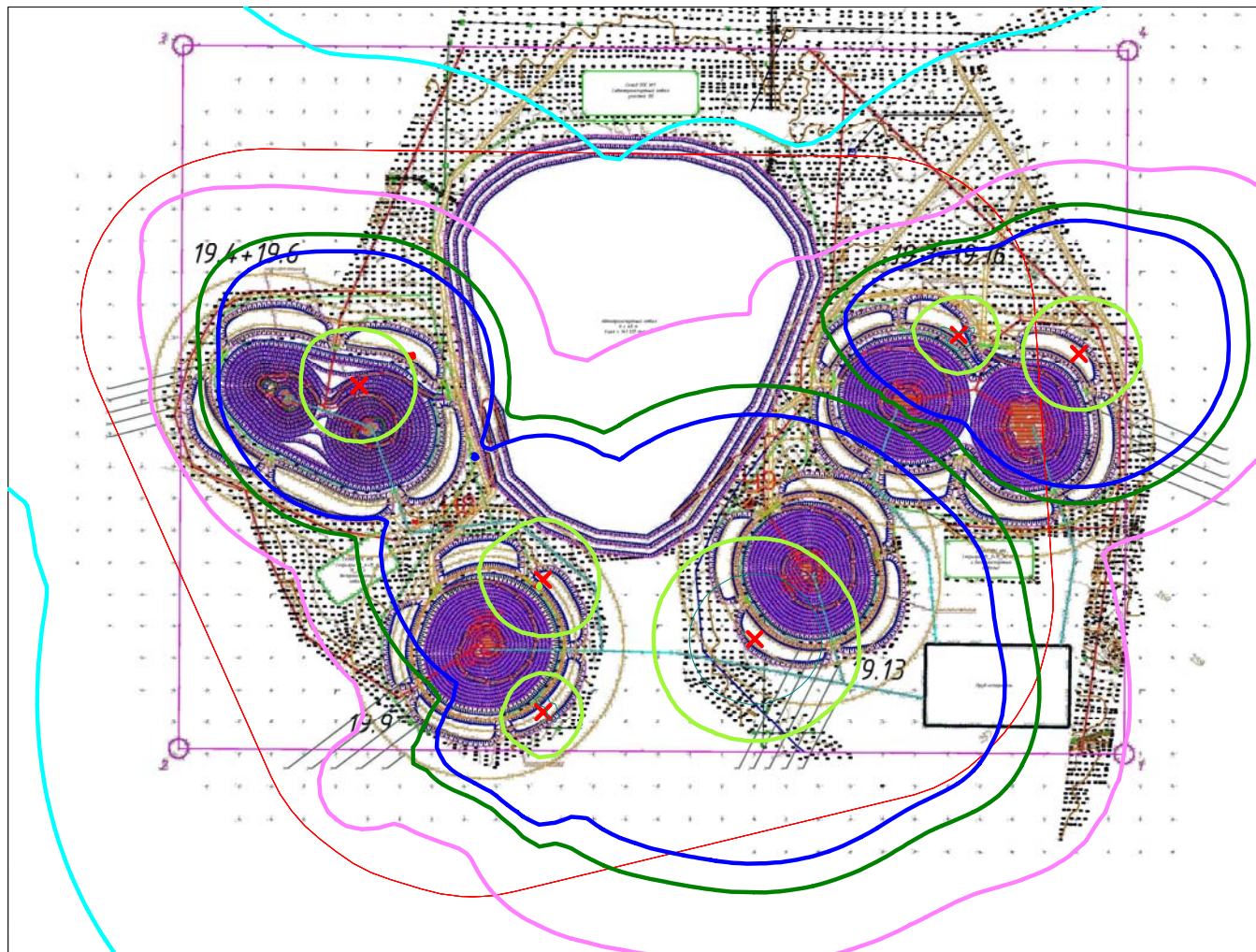
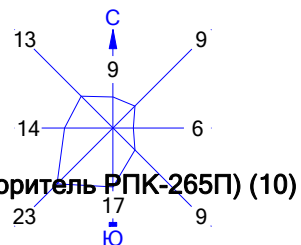
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.3204353 ПДК достигается в точке  $x = 4707$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

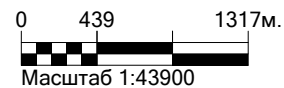


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

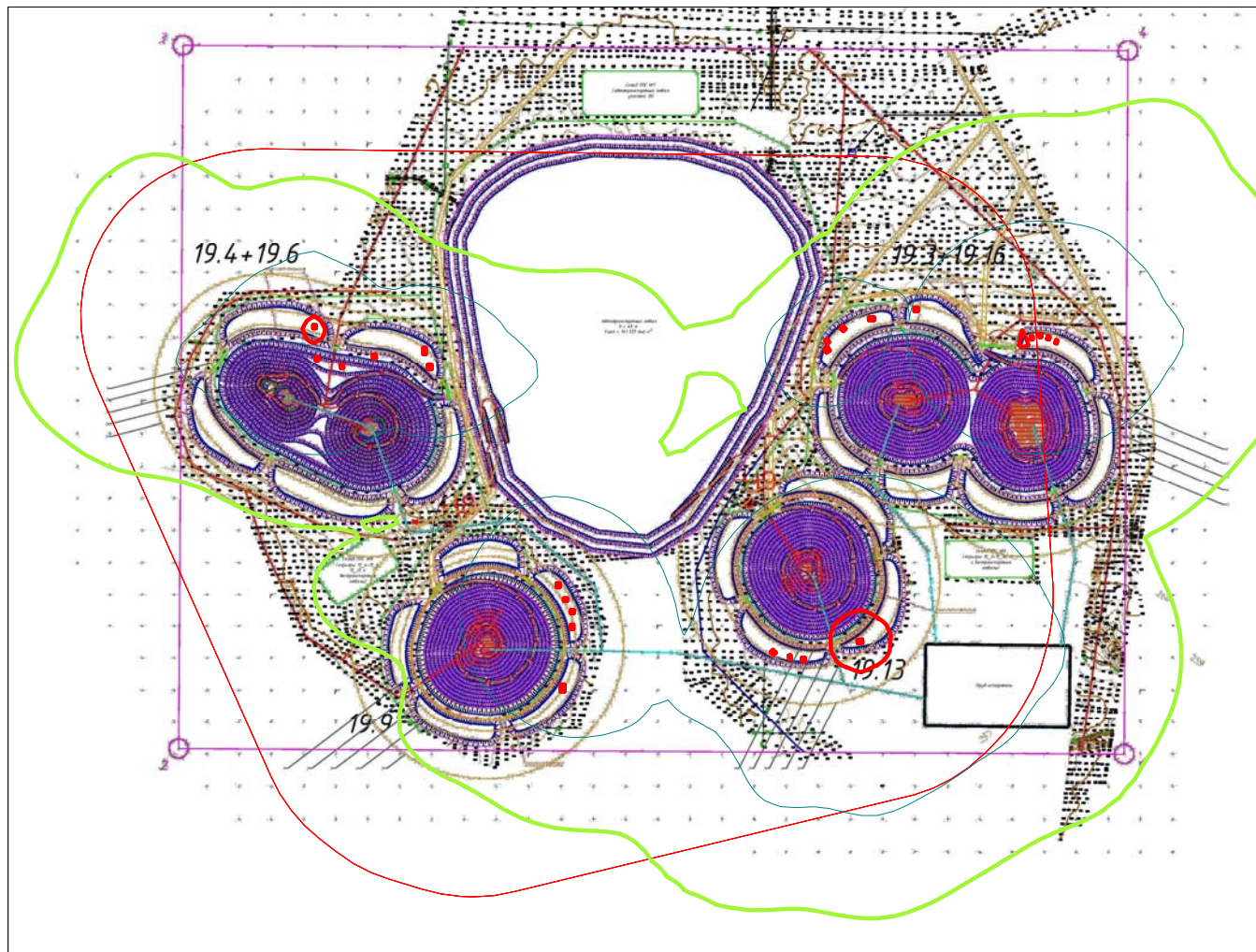
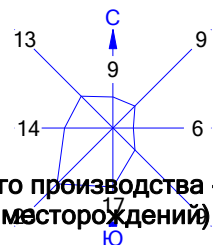
- 0.0046 ПДК
- 0.0092 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.3871924 ПДК достигается в точке  $x=4707$   $y=2580$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра 1.09 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

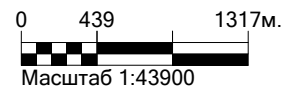


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

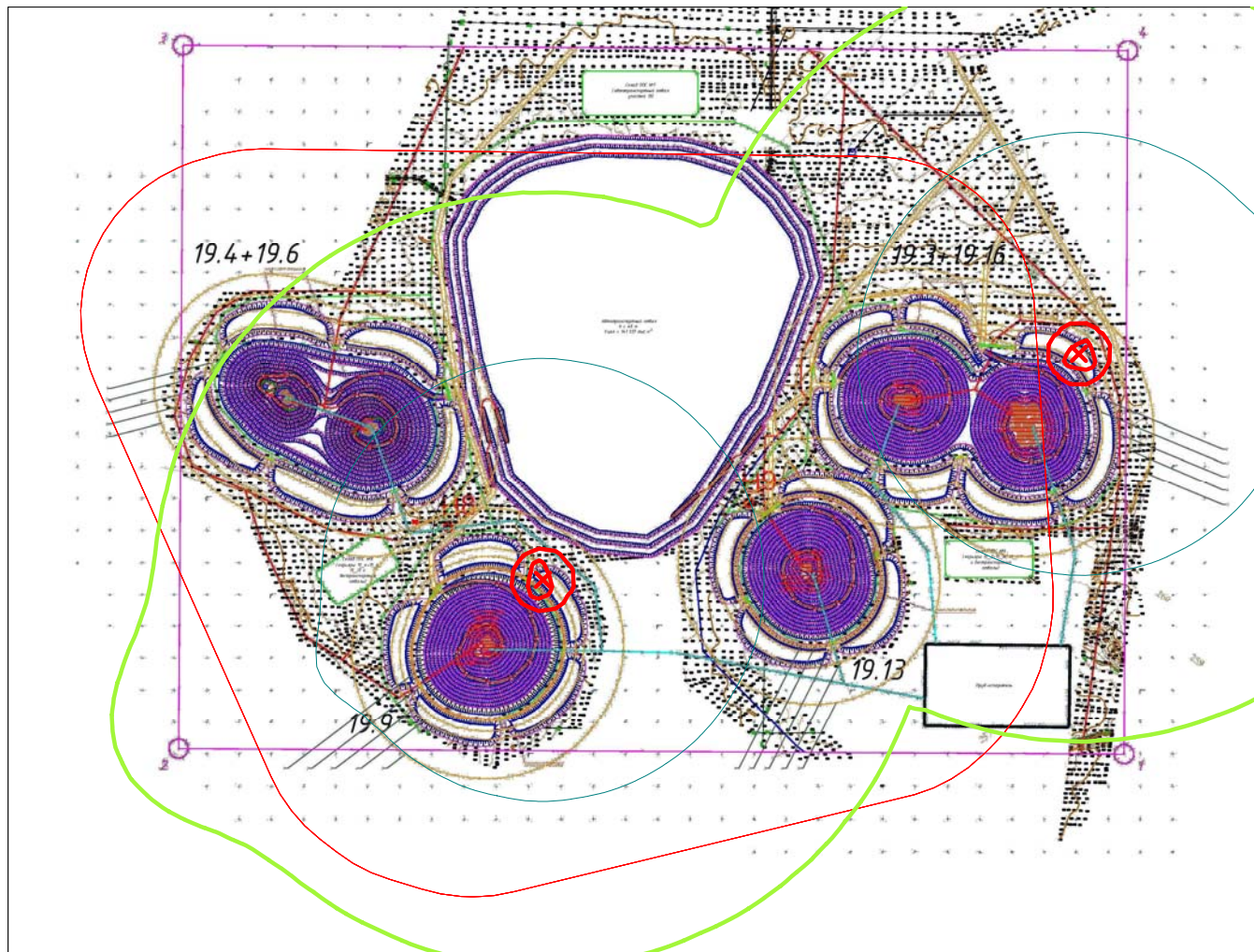
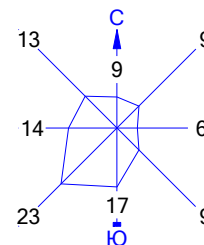
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 3.4837279 ПДК достигается в точке  $x = 5307$   $y = 2580$   
 При опасном направлении  $190^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

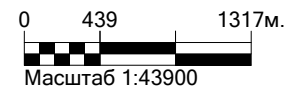


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

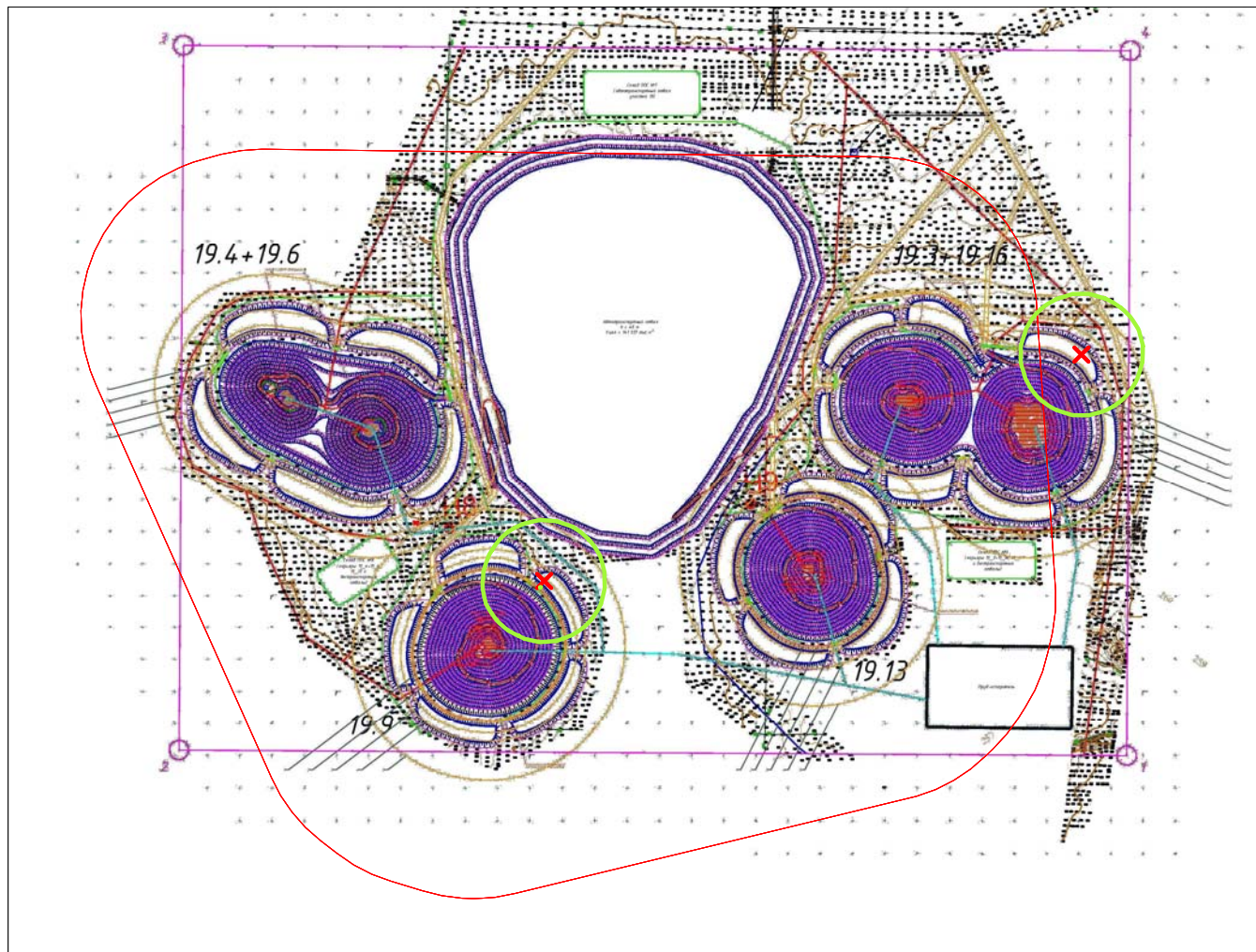
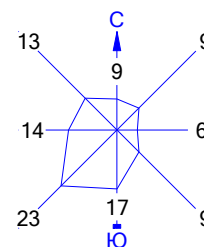
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.100
- 1.0



Макс концентрация 1.1701546 ПДК достигается в точке  $x=3207$   $y=2880$   
 При опасном направлении  $72^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.83$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

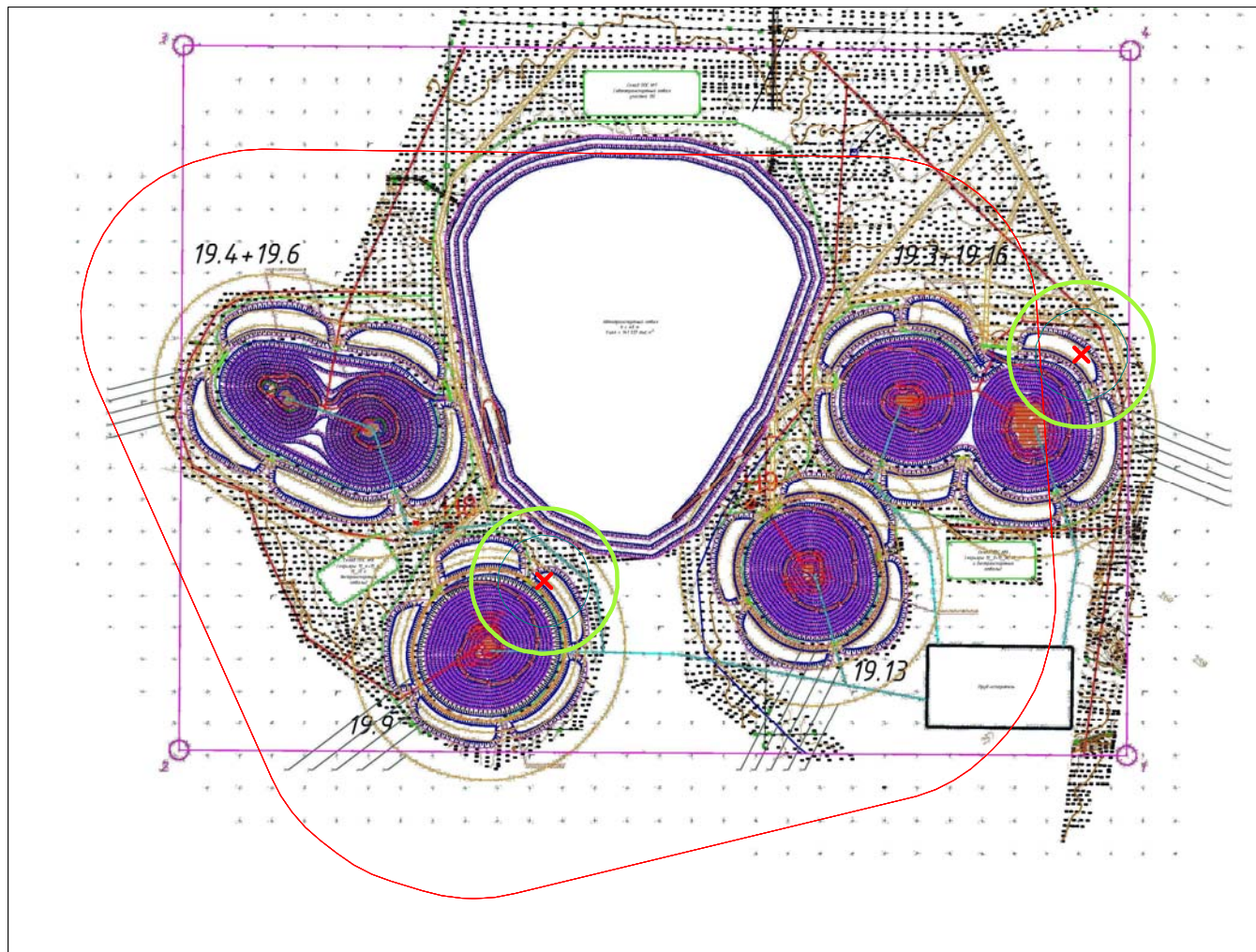
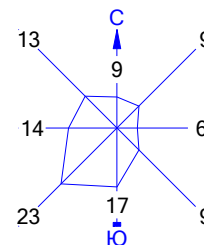
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0950751 ПДК достигается в точке  $x=3207$   $y=2880$   
 При опасном направлении  $72^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.83$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

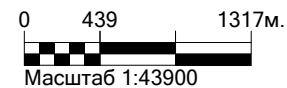


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

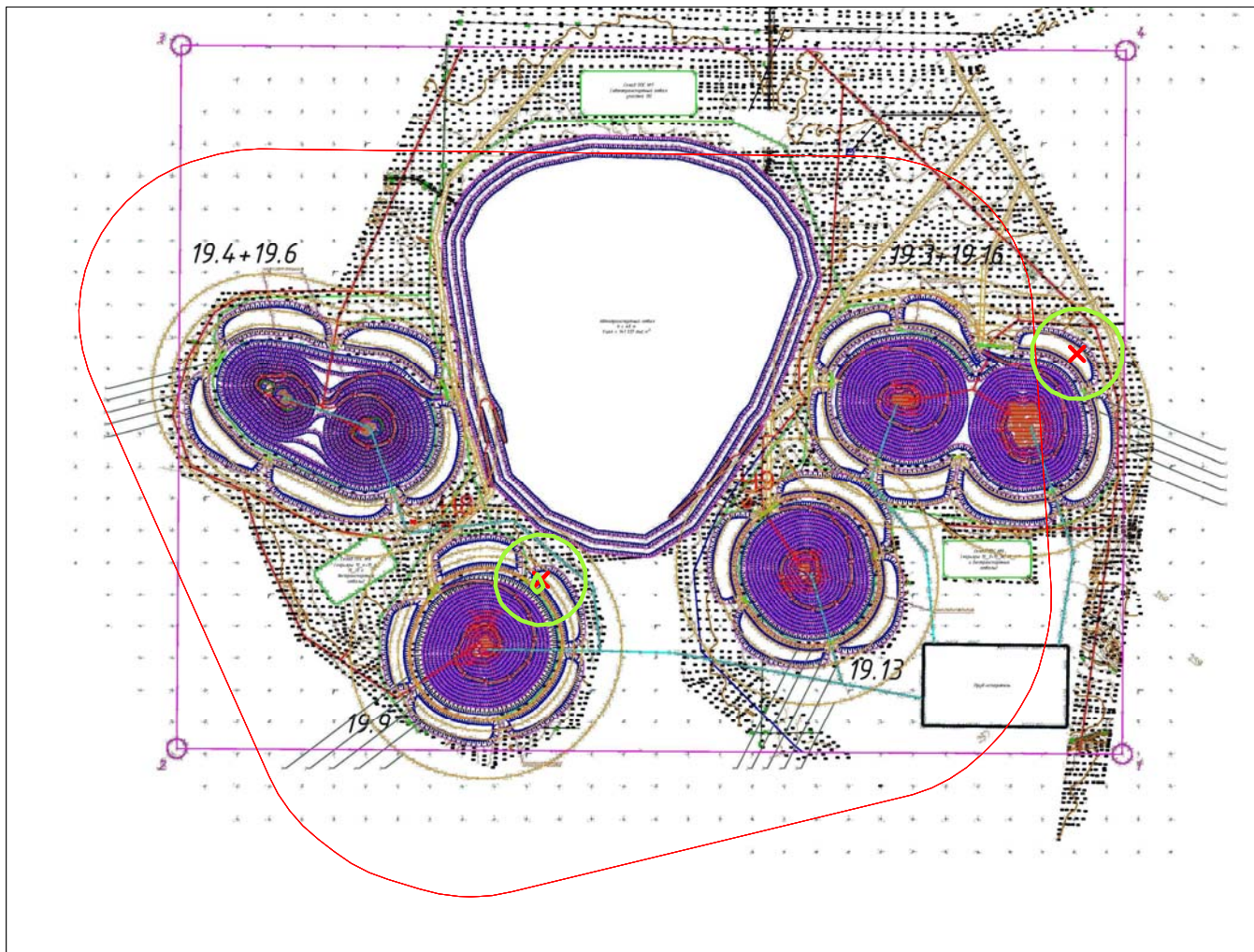
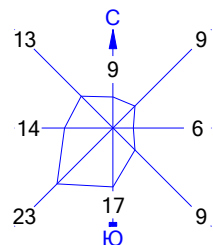
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК







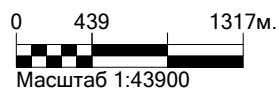
Макс концентрация 0.3032019 ПДК достигается в точке  $x = 3307$   $y = 2980$   
 При опасном направлении  $158^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.82$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



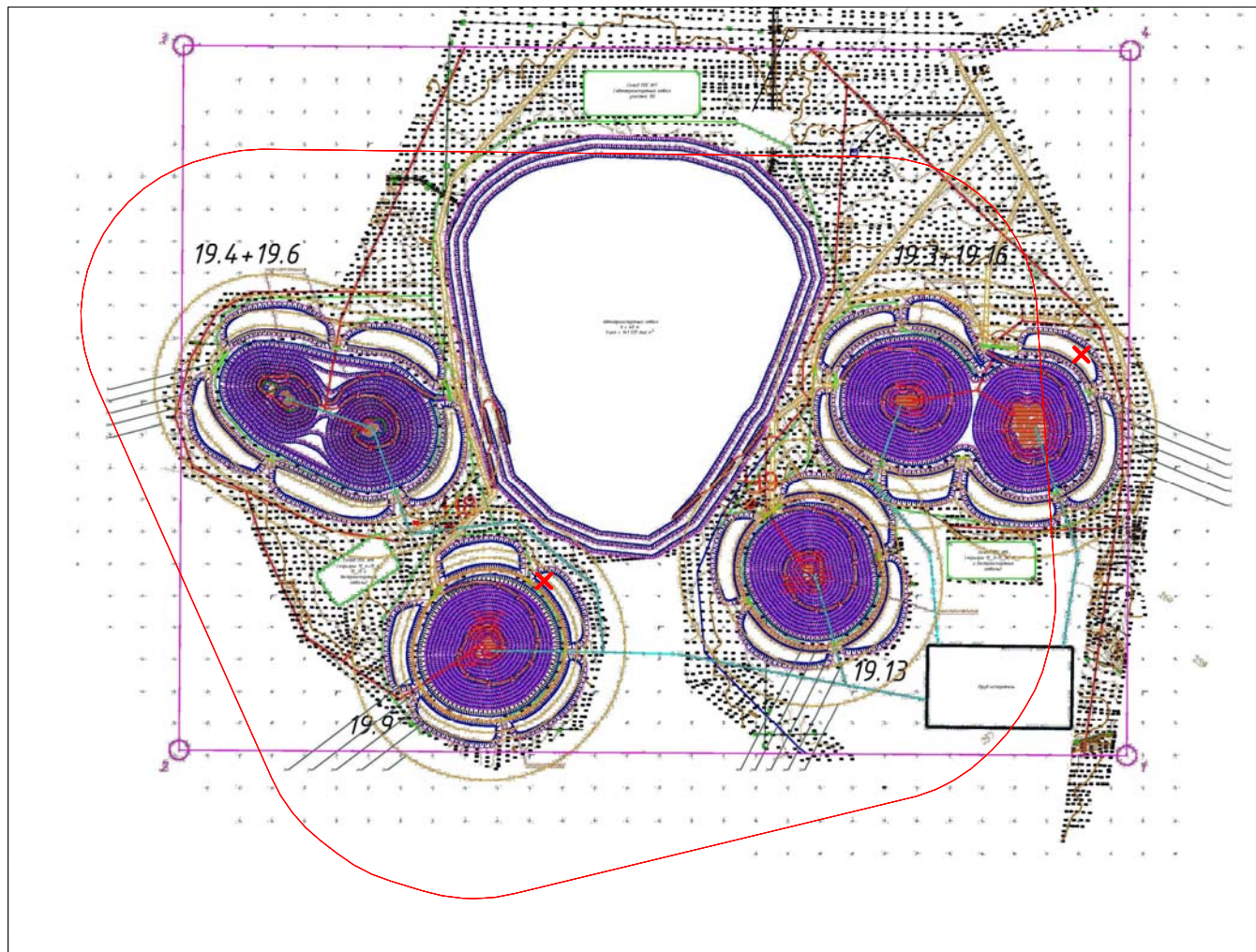
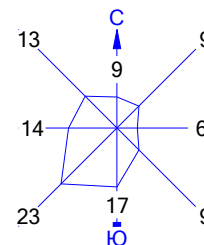
Условные обозначения:

 Санитарно-защитные зоны, группа N 01	 Изолинии в долях ПДК
 Расч. прямоугольник N 01	 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0731347 ПДК достигается в точке  $x=3207$   $y=2880$   
 При опасном направлении  $72^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.83$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

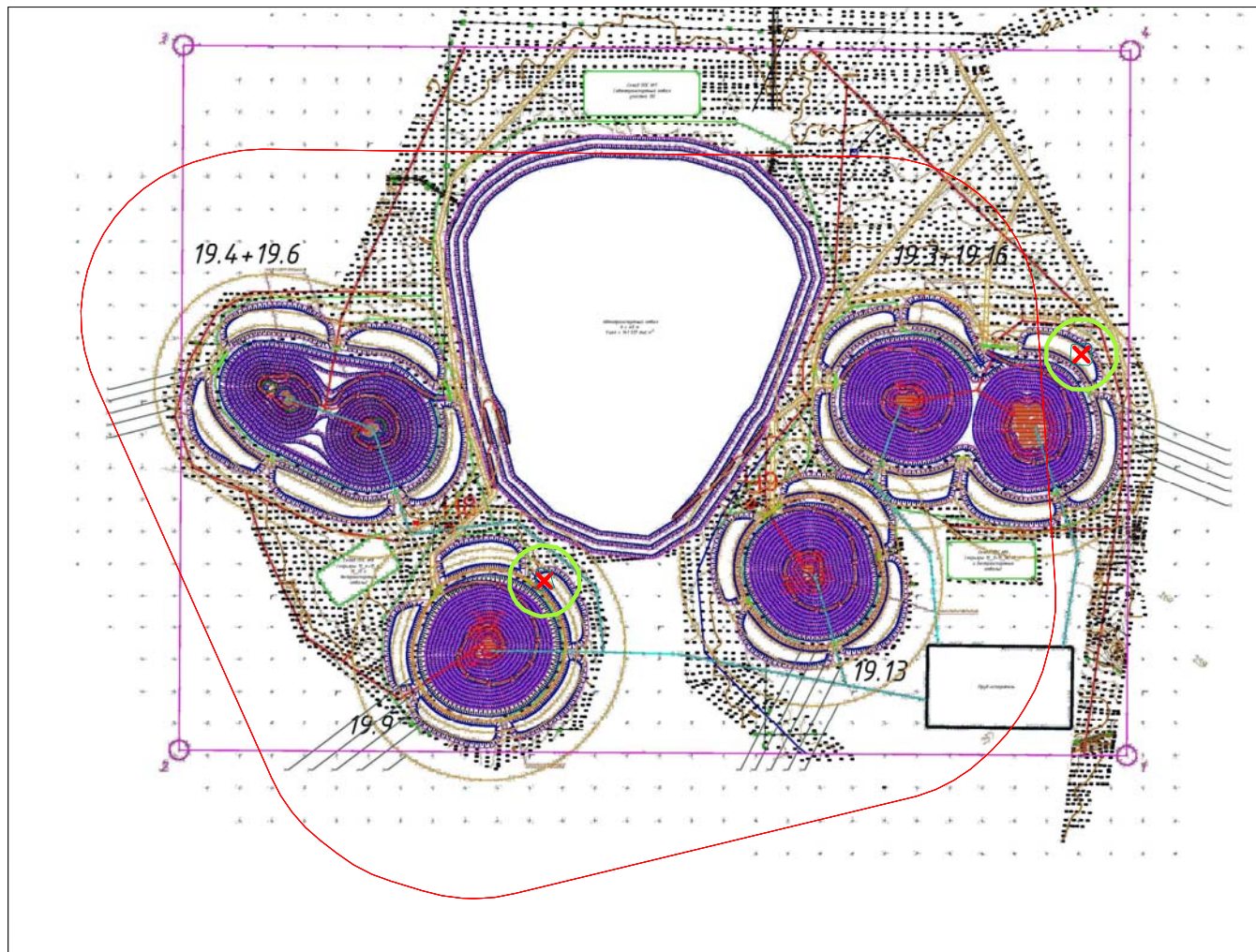
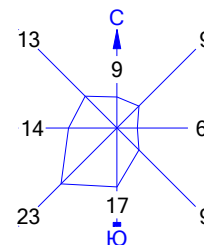
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0377862 ПДК достигается в точке  $x= 3207$   $y= 2880$   
 При опасном направлении  $72^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.83$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

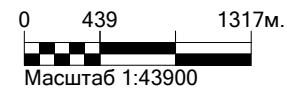


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

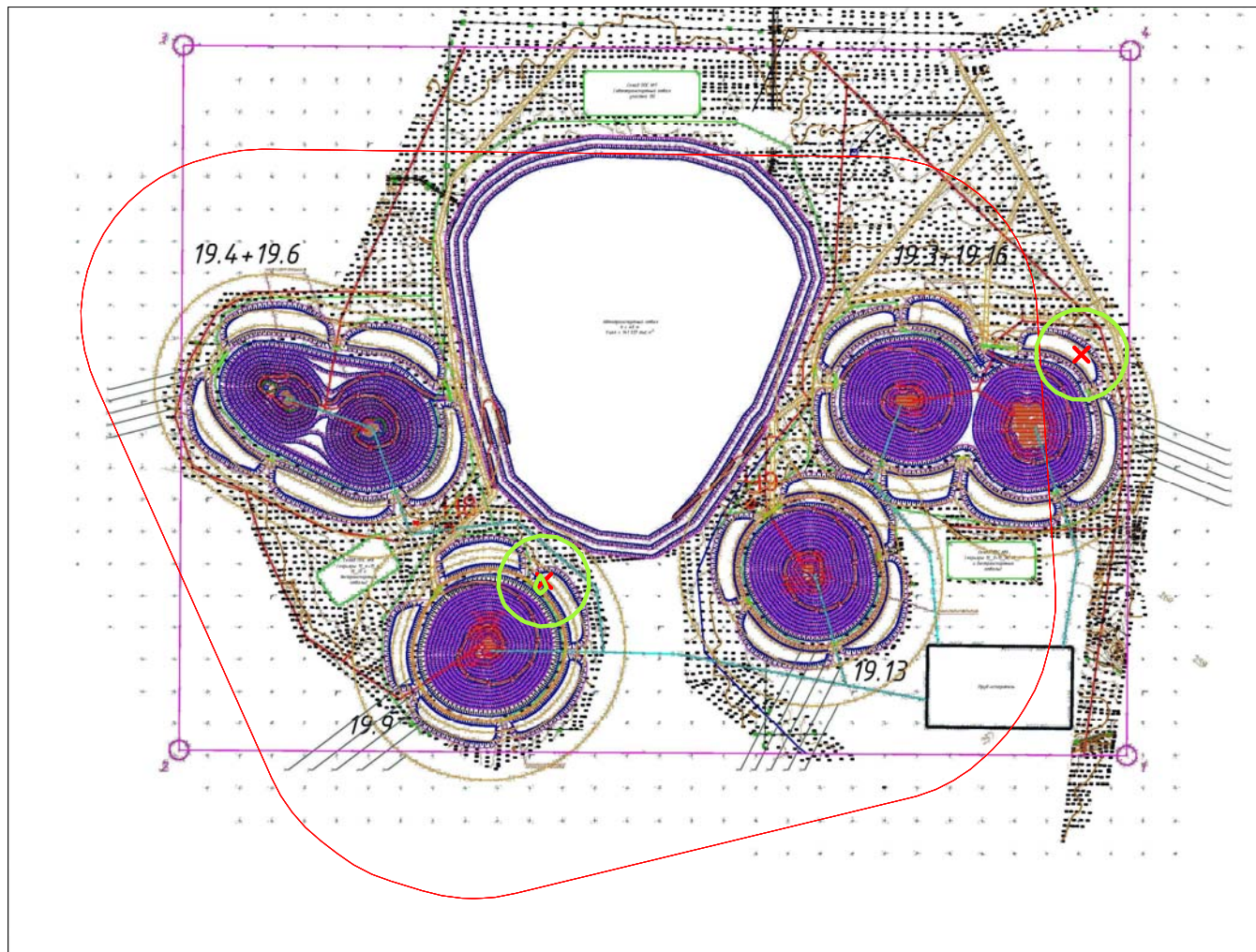
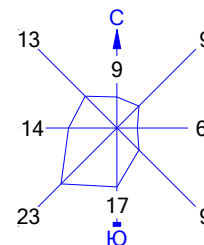
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1091531 ПДК достигается в точке  $x=3307$   $y=2980$   
 При опасном направлении  $158^\circ$  и опасной скорости ветра 0.82 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

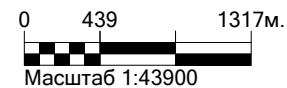


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

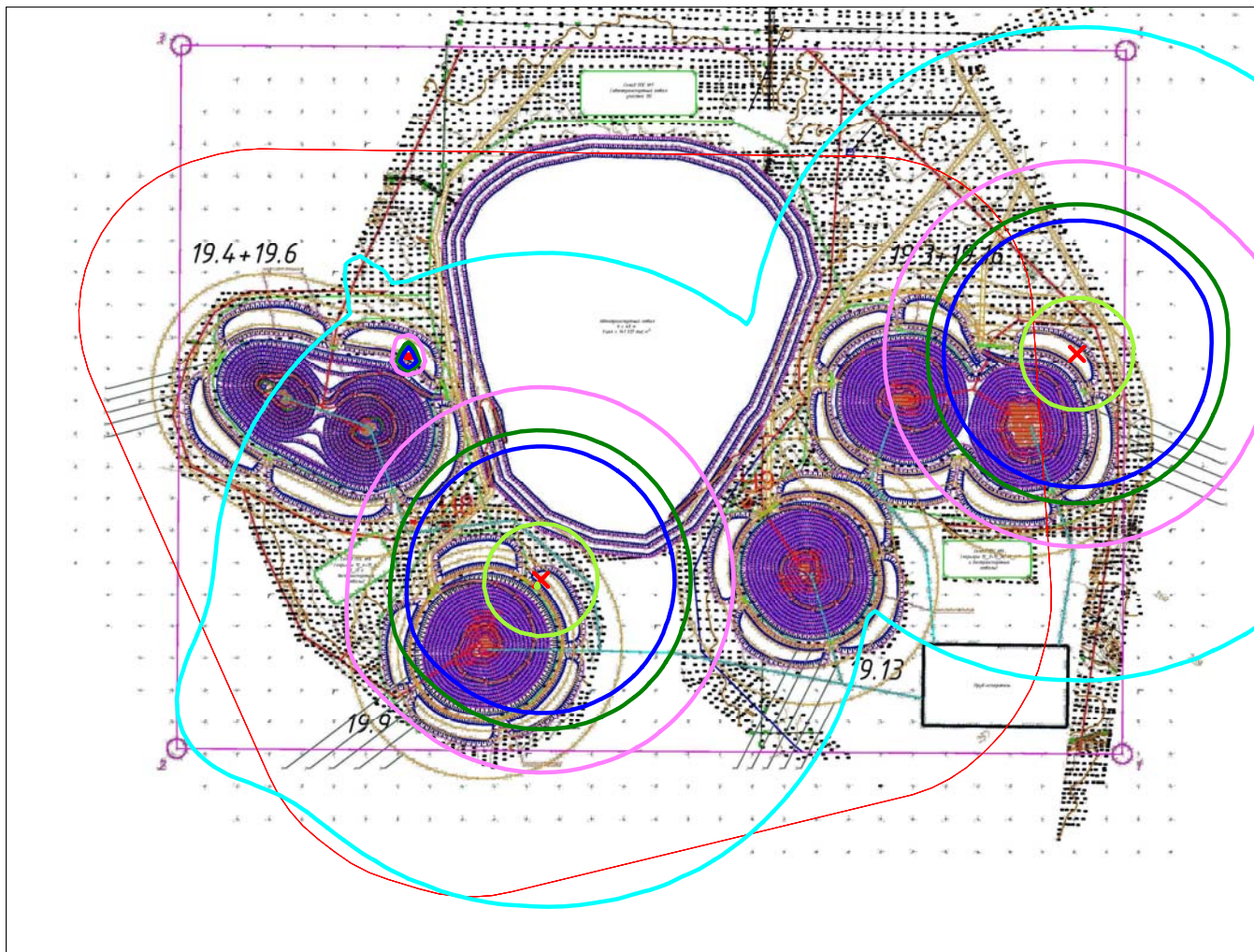
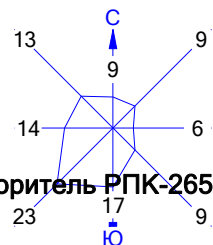
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.0731347 ПДК достигается в точке  $x=3207$   $y=2880$   
 При опасном направлении  $72^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.83$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

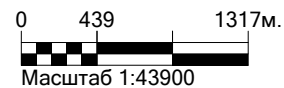


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

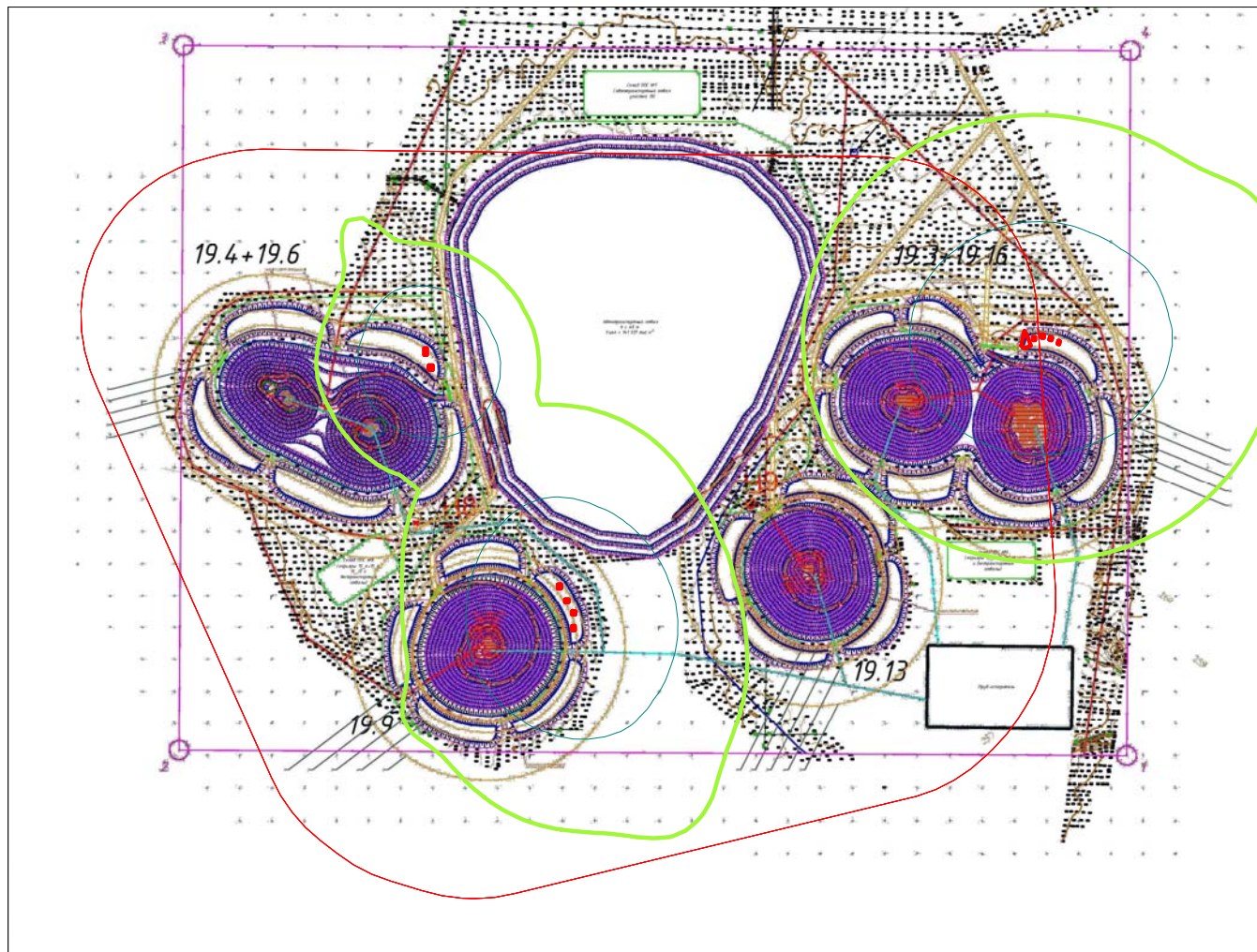
- 0.0046 ПДК
- 0.0092 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.088371 ПДК достигается в точке  $x=3207$   $y=2880$   
 При опасном направлении  $72^\circ$  и опасной скорости ветра 0.83 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 7800 м, высота 5900 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 714 Костанайская область  
 Объект : 0003 Таунсорское месторождение Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

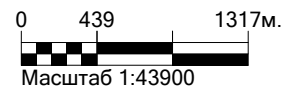


Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.0650797 ПДК достигается в точке  $x=6307$   $y=4380$   
 При опасном направлении  $58^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $7800$  м, высота  $5900$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $79 \times 60$   
 Расчет на существующее положение.

## Карта -схема мониторинговых точек

