

Заказчик: ТОО «Marstone Group»  
Разработчик проекта: ИП «Пасечная И. Ю.» ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.



«СОГЛАСОВАНО»  
Директор ТОО «Marstone Group»  
Есжанов Ж.А.  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М. П.

**Проект нормативов допустимых выбросов  
загрязняющих веществ в окружающую среду  
к плану горных работ  
на добычу мрамора месторождения Коктал-1  
в Таласском районе Жамбылской области**

Тараз, 2026г.

## Сведения об исполнителях

**Руководитель:** Пасечная И.Ю.

**Инженер-эколог:** Умбеталиева П.А.

**Инженер-эколог:** Пасечная К.Ю.

ИП Пасечная И.Ю.

ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

Выполнение работ и оказание услуг

В области охраны окружающей среды

Руководитель Пасечная Инна Юрьевна

Факт./юр.адрес: г.Тараз, мкр.Каратау (2) д.12, кв.31

e-mail: [inna\\_1310@inbox.ru](mailto:inna_1310@inbox.ru)

Тел. 8(701)7392827

Тел./факс 8(7262) 54-30-83

## Аннотация

Основными целями разработки проекта нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду являются:

- оценка степени негативного воздействия предприятия на атмосферный воздух, исходя из действующих критериев качества воздуха;
- в зависимости от степени воздействия при превышении показателей воздействия над нормативами качества атмосферного воздуха, разработка мер по снижению этого воздействия и оценка их достаточности;
- разработка предложений по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ);
- разработка плана-графика контроля за соблюдением установленных нормативов выбросов;
- разработка мероприятий по контролю и сокращению выбросов загрязняющих веществ.

В проекте определены нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки; проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, проведен расчет рассеивания приземных концентраций.

Нормативы допустимых выбросов разработаны к плану горных работ на добычу мрамора месторождения Коктал-1 в Таласском районе Жамбылской области.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду было установлено 14 источников выброса загрязняющих веществ (1-организованный, 12-неорганизованных, в том числе 1 ненормируемый).

Выбросы в атмосферный воздух без учета передвижного источника составят 2026г- 3.498758338 г/с, 9.342951345 т/год, 2027-2035г- 4.182776231 г/с, 20.14123854 т/год загрязняющих веществ 10-ти наименования.

Срок достижения нормативов по ингредиентам устанавливается для 2026-2035г.

## Содержание

2	Список исполнителей	2
3	Аннотация	3
4	Содержание	4
5	Введение	6
6	Общие сведения об операторе	7
6.1	Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.	7
6.2	Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	9
6.3	Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха.	10
7	Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы	11
7.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы.	12
7.2	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.	18
7.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	18
7.4	Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.	19
7.5	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС	21
7.6	Характеристика аварийных и залповых выбросов	50
7.7	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	51
7.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС	56
	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	59
8	Проведение расчетов рассеивания	106
8.1	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	106
8.2	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу	107 108
8.3	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.	133
8.4	Дается обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.	137
8.5	Уточнение границ области воздействия объекта.	138
8.6	Данные о пределах области воздействия.	139
8.7	В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.	139
9	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.	141
9.1	План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	142
9.2	Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.	142
9.3	Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования	142
9.4	Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.	143
10	Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов	143
10.1	Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках	144

	выбросов	
	Приложение 1 <b>Инвентаризация выбросов</b>	151
	Приложение 2 <b>Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ</b>	184
	<b>Дополнительные материалы</b>	187

## 5. Введение

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду разработан в процессе намечаемой деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля;
- Санитарных правил "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;

Составитель проекта «Нормативов допустимых выбросов» ИП «Пасечная И.Ю.» реквизиты: ИИН 811027400997. Адрес: РК Жамбылская область г.Тараз мкр.Каратау (2) д.7, кв.22 тел. 87017392827 8 (7262) 543083, E-mail: inna\_1310@inbox.ru. Лицензия ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г. (I категория).

## 6. Общие сведения об операторе.

**6.1. Почтовый адрес оператора, количество площадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов – жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий, транспортных магистралей, селитебных территорий, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха и т. д.**

### Сведения об операторе намечаемой деятельности

<b>Общая информация</b>	
Инициатор	ТОО «Marstone Group»
БИН	250640008872
Адрес	РК, Жамбылская область, г. Тараз, ул. Айтеке би, д. 3Е
Телефон	87710299493
E-mail	
<b>Директор</b>	
Фамилия	Есжанов
Имя	Жасулан
Отечество	Алпамысович

В административном отношении площадь находится на территории Таласского района Жамбылской области в 15км северо-западнее города Каратау и в 3-5 км от поселка Коктал.

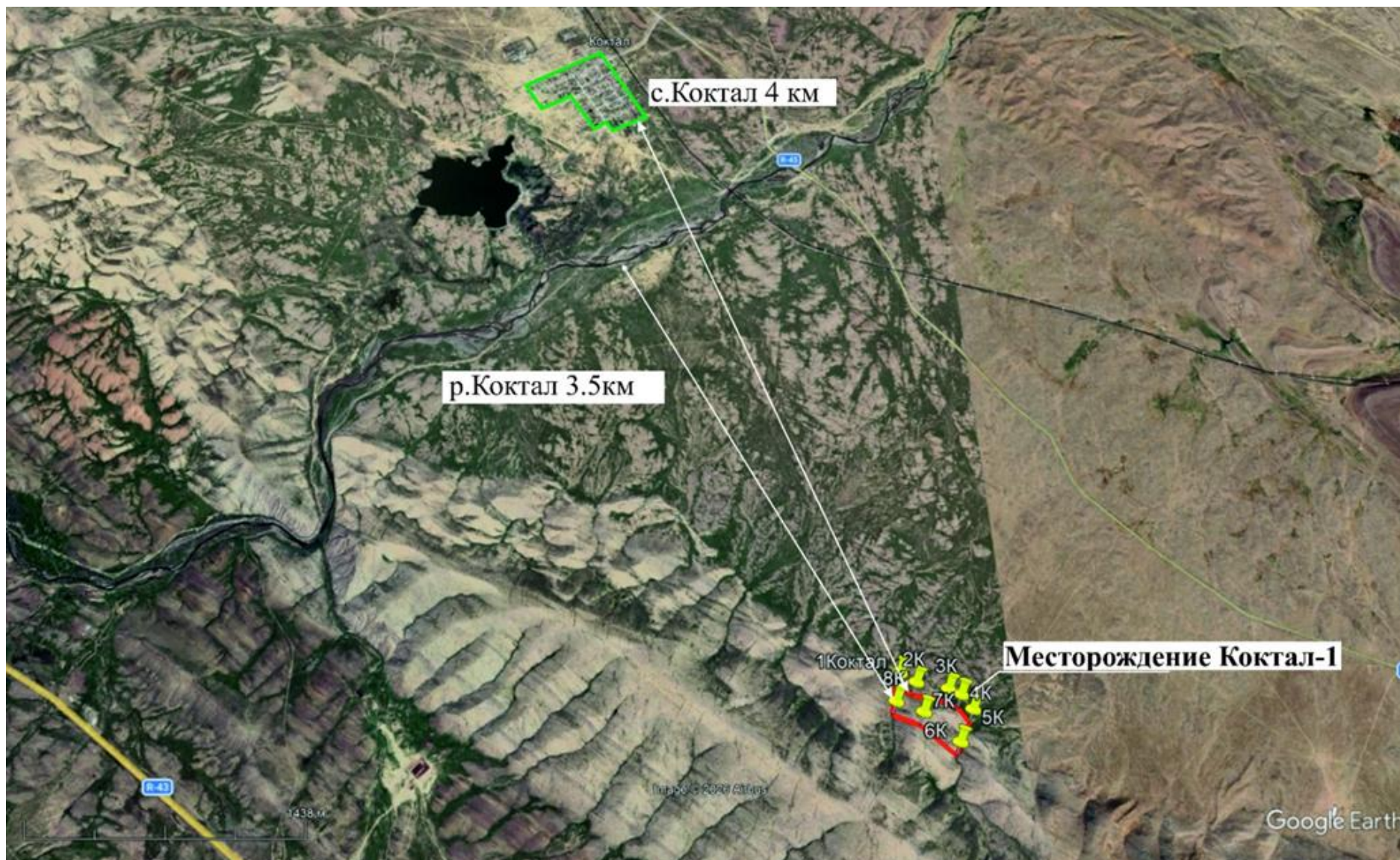
Ближайшим населённым пунктом является посёлок Коктал, расположенный в 3-5 км к северо-востоку от проявления. В 3км к северу от участка проходит асфальтированная и железная дорога, связывающие г.Тараз с г. Каратау, Жанатас и рудником Аксай ТОО «Казфосфат. По южной части в 5км проходит асфальтированное шоссе связывающее г. Жанатас - г.Тараз, а также, с другими населёнными пунктами.

#### Координаты участка работ

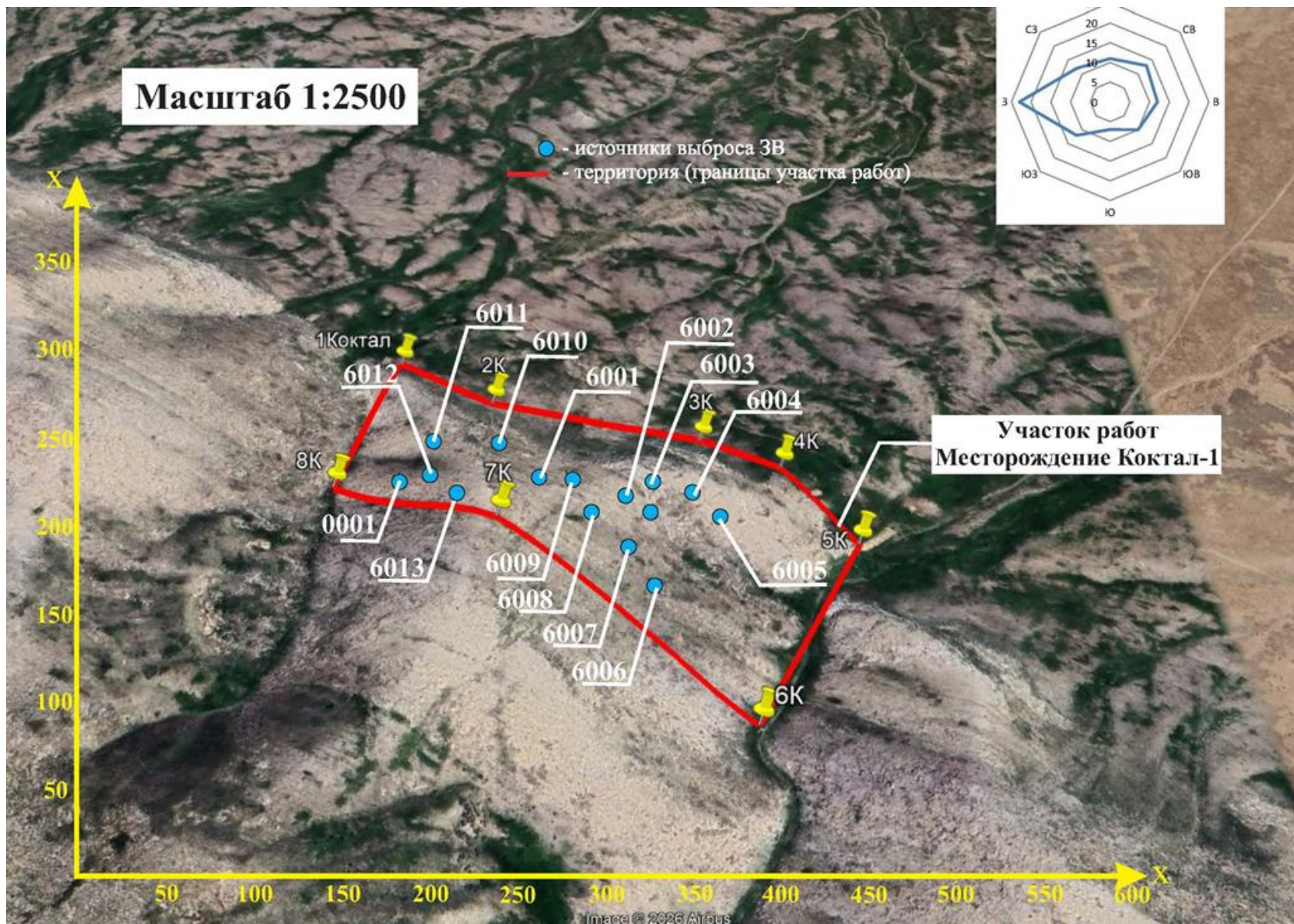
№ точки	с.ш.	в.д.	x	y
1	43°14'20,70487"	70°19'27,45268"	4788216,610	607522,040
2	43°14'18,86729"	70°19'31,06001"	4788161,212	607604,297
3	43°14'17,62283"	70°19'38,64782"	4788125,537	607776,040
4	43°14'16,57844"	70°19'41,49756"	4788094,339	607840,825
5	43°14'13,99597"	70°19'43,91675"	4788015,541	607896,653
6	43°14'08,42046"	70°19'39,88225"	4787842,099	607808,389
7	43°14'13,31267"	70°19'31,70243"	4787990,090	607621,502
8	43°14'15,54547"	70°19'25,78088"	4788056,853	607486,855
Площадь участка S=7,4га				

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий согласно ответа РГУ «Жамбылская территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира комитета лесного хозяйства и животного мира» (справка приложена в ДОП).

В непосредственной близости от района расположения объекта особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют (справка приложена в ДОП).



**Ситуационная карта-схема района размещения участка**



6.2. Ситуационная карта-схема района размещения объекта с указанием на ней селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха.

## **7. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы**

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.11 – добычные работы ОПИ с выше 10 тыс. тонн в год объект – как вид намечаемой деятельности и иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отнесен к объектам II категории.

Залежи месторождения Коктал-1 представлены моноклинально залегающими пластами относительно однородными по составу мраморизованных пород.

Мраморизованные породы и вмещающие их породы устойчивы. Коэффициент крепости по шкале М. М. Протодеяконова – 8-10. Коэффициент разрыхления – 1,5.

Мрамор месторождения Коктал-1 представлен доломитизированной породой. По белизне (темнее эталона) и химическому составу мрамора месторождения характеризуются весьма выдержанным и невысоким содержанием в породе кальцита и полным отсутствием вредных примесей: Ва, As, Pb, F, полуторных окислов железа, алюминия, SO<sub>3</sub>.

Полезное ископаемое – мрамор белый. Коэффициент крепости по шкале Протодеянова 8–10. Коэффициент разрыхления 1,5 водопоглощение 0– 0,19 до 0,59%, пористость –0,89%, предел прочности при сжатии в сухом состоянии, 857,8 до 1120кг/см<sup>2</sup>, предел прочности при растяжении, кг/см<sup>2</sup> ,50-61, снижение прочности после 25 циклов замораживания и оттаивания колеблется от 2,75 до 16,9%.

По результатам исследования вещественного состава, химического анализа и белизны позволяют производить муку для строительных смесей, согласно СТ РК 1168-2002.

По результатам проведенных полных лабораторных исследований установлено следующее:

-объемная масса колеблется в пределах 2,57-2,84г/см<sup>3</sup> и составляет в среднем 2,79г/см<sup>3</sup>;

-водопоглощение составляет 0,22%;

-плотность по месторождению 2,83г/см<sup>3</sup>;

-пористость по месторождению 0,55;

Планом горных работ предусматривается добыча мрамора месторождения «Коктал-1. Срок разработки месторождения десять последовательных лет.

Отработка месторождения намечается карьером глубиной – до 34 метров до горизонта 666м.

Плодородный (почвенно-растительный) слой на территории отсутствует. Это обусловлено скальным характером местности и выходом коренных пород на дневную поверхность.

Ввиду особенностей горнотехнических условий разработки месторождения – незначительная глубина зоны открытой трещиноватости (выветривания) и нагорный тип рельефа участка предопределяет открытый способ разработки с горизонтальным фронтальным сплошным врезом на верхнем горизонте и устройством врезных пионерных траншей на нижележащих добычных горизонтах.

Специального строительства производственных объектов при разработке месторождения не предусматривается.

### **7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы**

Горно-геологические условия месторождения предопределяют вести его отработку открытым способом – карьерами.

Система разработки карьера – транспортная с вывозкой мраморизованных пород на накопительные склады.

Согласно программы производства производительность карьера по добыче мраморизованных пород в 2026 год составит 51,0 тыс. тонн, с 2027 по 2035 год – 102,0 тыс. тонн. За десять лет действия лицензии будет добыто 969,0 тыс. тонн мрамора.

В качестве погрузочного оборудования приняты экскаватор Komatsu PC400-7 с емкостью ковша 2,1 м<sup>3</sup>.

Транспортировка полезного ископаемого может осуществляться карьерными автосамосвалами HOWO ZZ1257M4641 грузоподъемностью 25 т.

Бурение скважин для производства буровзрывных работ предусматривается производить буровыми станками AtlasCorso ROC L8(30). При формировании отвалов вскрышных пород и удалении рыхлой вскрыши будет использован бульдозер Komatsu D275A-5. Основные параметры проектных карьеров приведены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1.

Параметры проектных карьеров

№ п/п	Наименования	Ед.изм	Параметры
1	Длина	м	461
2	Ширина	м	218
3	Площадь по поверхности	га	10,1
4	Максимальная глубина	м	63
5	Высота рабочего уступа	м	10
6	Угол откоса рабочих уступов	град	60

Конструктивные параметры карьера, принятые при проектировании, приведены в таблице 7.1.2

Таблица 7.1.2

Конструктивные параметры карьера

Параметр	Ед. изм.	Значение
1. Высота рабочего уступа	м	10
2. Высота нерабочего уступа	м	30
3. Угол откоса рабочего уступа	град.	до 75
4. Угол откоса нерабочего уступа	град.	60
5. Ширина предохранительной бермы	м	10
6. Ширина автодороги	м	11
7. Уклон внутрикарьерной автодороги	‰	80

Рыхление пород производится с применением БВР.

Погрузка взорванной горной массы в автосамосвалы одноковшовыми экскаваторами и ковшовыми погрузчиками.

Доставка вскрышных пород до отвала и мраморизованных пород до перегрузочной площадки – автосамосвалами.

Бурение скважин

Проанализировав достоинства и недостатки бурового оборудования, бурение вертикальных и наклонных скважин на рыхлении предлагается производить станками типа ROC L8(30) (фирмы «Atlas Corso») или аналогичными с диаметром долота от 105 мм до 215 мм.

Основное (технологическое) и контурное бурение осуществляется одним и тем же станком. Диаметр скважин принят равным 165 мм.

Выемочно-погрузочные работы

Учитывая условия разработки месторождения и производительность карьеров, в качестве выемочно-погрузочного оборудования был принят экскаватор типа Komatsu PC400-7.

Технологический транспорт

Для расчета принято использование автосамосвалов типа Nowo грузоподъемностью 25 т. Автосамосвалы с большей грузоподъемностью при принятой небольшой производительности предприятия нецелесообразны. Также данные автосамосвалы нельзя использовать на магистральных автодорогах для перемещения мрамора к конечному пункту назначения.

На практике могут применяться другие автосамосвалы, аналогичные по типоразмеру.

Параметры карьерной автодороги приняты: ширина – 11 м, продольный уклон 80‰.

### Горно-капитальные и горно-подготовительные работы

При открытой разработке горно-капитальные и горно-подготовительные работы включают: проведение вскрывающих (капитальных траншей) и разрезных (разрезных канав или котлованов) выработок.

### Технология ведения работ

Настоящим проектом предусматривается отработка карьера транспортной системой разработки, циклической технологической схемой работ.

Рыхление пород производится буровзрывным способом с бурением скважин станками AtlasCorpo ROC L8(30).

Погрузка взорванной горной массы осуществляется экскаватором Komatsu PC400-7.

Транспортировка пород вскрыши во внешние отвалы выполняется автосамосвалами HOWO ZZ1257M4641 грузоподъемностью 25 т.

Погрузка взорванной горной массы в автосамосвалы выполняется экскаватором Komatsu PC400-7. Доставка руды до склада осуществляется автосамосвалами HOWO ZZ1257M4641.

### Буровзрывные работы

Подготовку горных пород к выемке предусматривается осуществлять при помощи буровзрывных работ. Для рыхления будет использоваться скважинная отбойка горной массы. Для выполнения буровзрывных работ планируется задействовать подрядную организацию.

Согласно п.1735 Правил обеспечения промышленной безопасности буровой станок должен быть установлен на спланированной площадке на безопасном расстоянии от верхней бровки уступа не менее  $L=2$  м от бровки до ближайшей точки опоры станка, а его продольная ось при бурении первого ряда скважин должна быть перпендикулярна бровке уступа. Таким образом, расстояние от станка до бровки уступа принимается равным 2 м.

Периодичность взрывов принимается исходя с учетом обеспечения годовой производительности по добыче, а также технологических возможностей. Для расчёта частота взрывов принимается равной 1 раз в 2 недели.

### Параметры буровзрывных работ

Таблица 7.1.3.

Наименование показателя	Ед. изм.	Горная масса	В формуле
<b>Расчётный удельный расход ВВ (<math>q_p = q_{эт} \cdot k_{вв} \cdot k_d \cdot q_{db}</math> ,)</b>			$q_{эт}$
Удельный расход эталонного ВВ (граммонит 79/21)	кг/м <sup>3</sup>	0.8	эт
Коэффициент работоспособности ВВ по отношению к граммониту 79/21		0.89	$k_{вв}$
Поправочный коэффициент в зависимости от размера допустимого куска, отличающегося от 1000 мм		1.10	$k_d$
Поправочный коэффициент в зависимости от диаметра бурения, отличающегося от 250 мм		0.95	$q_{db}$
Поправочный коэффициент на высоту уступа		1	
Расчетный удельный расход ВВ	кг/м <sup>3</sup>	0.74	$q_p$
Вес заряда, размещаемого в 1 м скважины (вместимость) ( $P=0,785d_{скв}^2 \rho_{вв} \cdot 103$ )			
Диаметр скважины	м	0.165	$d_{скв}$
Наименование показателя	Ед. изм.	Горная масса	В формуле

Плотность ВВ	кг/м <sup>3</sup>	0.90	ρВВ
Вес заряда, размещаемого в 1 м скважины (вместимость)	кг/м	19.2	Р
Глубина перебура скважин (Lпер= dскв*Х)			
Диаметр скважины	м	0.165	dскв
Принятое число диаметров скважин		8	Х
Расчетная длина перебура	м	1.32	Lпер
Принятая длина перебура	м	1.4	Lпер
Глубина скважин (Lскв= Н+Lпер)			
Средняя высота уступа	м	10	Н
Глубина скважин	м	11.4	Lпер
Линия наименьшего сопротивления (Wбпп=Hctgα+Wб)			
Угол откоса рабочего уступа	град.	75	
Линия наименьшего сопротивления	м	5.1	Wбпп
Расстояние между скважинами в ряду (a=m·Wпп)			
Расстояние между скважинами	м	4.5	a
Вес скважинного заряда (Q1=qр·Н·Wпп·a; Q2=qр·Н·b·a)			
Вес скважинного заряда (1 ряд)	кг	169.2	Q1
Вес скважинного заряда (2 ряд и последующие)	кг	150.7	Q2
Длина заряда/забойки (Lзар=Q/P; Lзаб=Lскв – Lзар)			
Длина заряда	м	7.8	Lзар
Длина забойки	м	3.6	Lзаб
Объём блока (Vбл = 15·Qсут)			
Максимальная суточная производительность	м <sup>3</sup>	371	Qсут
Периодичность взрывов	суток	14	
Объём блока	м <sup>3</sup>	5194	Vбл
Суммарная длина взрывааемых блоков (Lбл=Vбл/(Вбл*Н)			
Количество рядов	рядов	8	
Ширина взрывааемого блока	м	366	Вбл
Суммарная длина	м	15	
Количество скважин в ряду (N=Lбл/a)			
Количество скважин в ряду	шт	4	
Общая длина скважин, необходимая для взрывания блоков ( $\sum L_{скв} = N \cdot L_{скв}$ )			
Общая длина скважин, необходимая для взрывания блоков	м	365	
Количество ВВ необходимого для взрывания блока (QВВ=Vбл·q)			
Количество ВВ необходимого для взрывания блока	кг	3863	
Выход горной массы с 1 м скважины в блоке ( $q_{г,м} = [W + b(n_p - 1)]h_y a / n_p L_c$ )			
Выход горной массы с 1 м скважины в блоке	м <sup>3</sup> /м	18.0	

Ориентировочный гранулометрический состав горной массы приведён в табл. 7.1.4.

Таблица 7.1.4. Гранулометрический состав взорванной горной массы

№ п/п	Фракция, мм	% содержания
1.	0 – 200	52
2.	200 – 400	18
3.	400 – 500	7
4.	500 – 600	6
5.	600 – 700	5

6.	700 – 800	4
7.	800 – 1000	5
8.	1000 – 1200	1,5
9.	1200 – 1400	1,5
10.	0 – 1400	100

Зачистка кровли залежи, планировка подъездов к экскаваторам и выравнивание подошвы уступов после отгрузки горной массы осуществляется бульдозером Komatsu D275A-5. Количество вспомогательных бульдозеров определено в соответствии с ВНТП-13-1-86 МЧМ СССР из расчёта 0,8 бульдозера на каждый экскаватор половины рабочего парка, что составляет 0,4 бульдозера, но учитывая возможную работу экскаваторов на разных горизонтах и на отвалах, принимаем 1 бульдозер.

Для орошения дорог и горной массы используются поливомоечные машины на базе БелАЗ-7648А.

Заправка карьерной техники будет осуществляться с использованием топливозаправщика АТЗ-12 емкостью 12 м3 на шасси «Урал-4320-40».

Для перевозки людей принята машина КамАЗ 43114.

Для поддержания технологических и карьерных автодорог предусматривается приобретение грейдера Komatsu GD705A-4.

Для транспортировки ВМ и ВВ будет использоваться спецавтомобиль КамАЗ.

#### Календарный план ведения горных работ

Для обеспечения заданной производительности составлен календарный график горных работ, основанный на техническом задании.

Календарный план горных работ приведен в таблице 7.1.5.



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

Стационарных источников, на которых установлены установки очистки газа нет.

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

Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту пылегазоочистного оборудования на источниках выбросов загрязняющих веществ на участке не проводилась.

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

На период действия разработанного проекта НДВ реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры предприятие не предусматривает.

## **7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.**

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, для расчетов нормативов допустимых выбросов в целом для предприятия, а также по каждому источнику выброса и каждому загрязняющему веществу.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на существующее положение и перспективу представлены в виде таблицы и показаны в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов» приложения 2. При этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблицы составлены с учетом требований «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду: утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта (приложение 1).

Расчет объема выбросов определено по действующим методическим документам.



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
0001					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.00002772	2521.252	0.00001945	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00987228	897925.759	0.00692697	2026
6001					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	1.14986667		1.0688	2026
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.28746667		0.2672	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07486111		0.0668	2026
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.17966667		0.167	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.92827778		0.8684	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000018		0.00000184	2026
					1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.01796667		0.0167	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.43419444		0.4008	2026

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Таласский район, ПРР ТОО "Marstone Group"

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрыв горной массы	1	142	Неорг.	6002	2				20	320	220	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2909	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00382764		0.0137795	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)			0.31583888	2027
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.22325861	2027
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.432656	2027
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.1052928	2027
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Экватор (мрамор. породы)	1	2250	Неорг.	*6007	2				20	315	190	2	2
001		Погрузка в автосамосвал (мрамор. породы)	1	2250	Неорг.	*6008	2				20	295	210	2	2
001		Транспортировка автосамосвал	1	2250	Неорг.	6009	2				20	285	230	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6007					2909	известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.02518578		0.2040048	2027
*6008					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.01532812		0.12415776	2027
6009					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.18584933		3.45233722	2026

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

## Таласский район, ПРР ТОО "Marstone Group"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		(мрамор. породы) Разгрузка в отвал и формирование бульдозером (мрамор. породы) Отвал (мрамор. породы)	1	2250	Неорг.	*6010	2				20	240	250	2	2
001		Дизельные осветительные лампы Atlas Copco QLT H50 (карьер)	1	8760	Неорг.	6011	2				20	200	250	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6010					2909	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.09332812		1.57308576	2027
6011					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01716667		0.00663162	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00278958		0.00107764	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00145833		0.00057834	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.00229167		0.00086751	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизельные осветительные мацты типа Atlas Copco QLT H50 (отвал горной массы)	1	2250	Неорг.	6012	2				20	200	230	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ			
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год				
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
6012					0337	IV) оксид) (516)	0.015		0.00578339	2026			
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)							
						0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)					2.71e-8	1.06e-8	2026
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)					0.0003125	0.00011567	2026
						2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)					0.0075	0.0028917	2026
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					0.01716667	0.00663162	2026
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					0.00278958	0.00107764	2026
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)					0.00145833	0.00057834	2026
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0.00229167	0.00086751	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					0.015	0.00578339	2026
0703 Бенз/а/пирен (3,4-	2.71e-8	1.06e-8	2026										

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Про- изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сжигание дизтоплива автотранспорто м	1	8760	Неорг.	6013	2				20	185	220	2	2

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

## Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6013					1325	Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003125		0.00011567	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0075		0.0028917	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01061926		0.086016	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00172563		0.0139776	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02057481		0.166656	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02654815		0.21504	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.13274074		1.0752	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000425		0.000003441	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.03982222		0.32256	2026

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

Таласский район, ПРР ТОО "Marstone Group"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Примечания: 1."\*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

## Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

## Таласский район, ПРР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				

Примечания: 1."\*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
0001					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.00002772	2521.252	0.00001945	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00987228	897925.759	0.00692697	2026
6001					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	1.14986667		1.0688	2026
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.28746667		0.2672	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07486111		0.0668	2026
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.17966667		0.167	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.92827778		0.8684	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000018		0.00000184	2026
					1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.01796667		0.0167	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.43419444		0.4008	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Взрыв горной массы	1	142	Неорг.	6002	2				20	320	220	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

## Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2909	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00382764		0.0137795	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)			0.31583888	2027
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.22325861	2027
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.432656	2027
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.29283264	2027
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПРР ТОО "Marstone Group"

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер исто- чника выбро- сов на карте схеме	Высо- та исто- чника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Вскрытие месторождения бульдозером	1	2250	Неорг.	6003	2				20	315	190	2	2
001		Погрузка вскрыши в автотранспорт	1	2250		*6004	2				20	315	190	2	2
001		Транспортировка вскрыши в	1	2250		*6005	2				20	315	190	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					2909	известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.072352		0.5860512	2027
*6004					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.04789618		0.38795904	2027
*6005					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.18584933		3.45233722	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		отвал													
001		Разгрузка и формирование вскрыши в отвал (бульдозер) Отвал вскрыши	1	2250		*6006	2				20	315	190	2	2
			1	8760											
001		Экватор (мрамор. породы)	1	2250	Неорг.	*6007	2				20	315	190	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6006					2909	кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.32208142		5.73210432	2027
*6007					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	0.05037018		0.40799844	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Про- изв одс- тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Погрузка в автосамосвал (мрамор. породы)	1	2250	Неорг.	*6008	2				20	295	210	2	2
001		Транспортировка автосамосвал (мрамор. породы)	1	2250	Неорг.	6009	2				20	285	230	2	2
001		Разгрузка в отвал и формирование бульдозером (мрамор. породы)	1	2250	Неорг.	*6010	2				20	240	250	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

## Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*6008					2909	вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0306554		0.24830873	2027
6009					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.18584933		3.45233722	2026
*6010					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.1086554		1.69723673	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Про- изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		породы) Отвал ( мрамор. породы)	1	8760											
		Дизельные осветительные мачты Atlas Сорсо QLT H50 (карьер)	1	2250	Неорг.	6011	2				20	200	250	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

## Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6011						производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
						0301 Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.01716667		0.00663162	2026
						0304 Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.00278958		0.00107764	2026
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00145833		0.00057834	2026
						0330 Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00229167		0.00086751	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.015		0.00578339	2026
						0703 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	2.71e-8		1.06e-8	2026
						1325 Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.0003125		0.00011567	2026
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.0075		0.0028917	2026						

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизельные осветительные махты типа Atlas Copco QLT H50 (отвал горной массы)	1	2250	Неорг.	6012	2				20	200	230	2	2
001		Сжигание дизтоплива автотранспортом	1	8760	Неорг.	6013	2				20	185	220	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год		
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
6012					0301	265П) (10) Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.01716667		0.00663162	2026	
						0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.00278958		0.00107764	2026
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00145833		0.00057834	2026
						0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00229167		0.00086751	2026
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.015		0.00578339	2026
						0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	2.71e-8		1.06e-8	2026
						1325	Формальдегид ( Метаналь) (609)	0.0003125		0.00011567	2026
						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0075		0.0028917	2026
6013					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.01061926		0.086016	2026	
						0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.00172563		0.0139776	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПРР ТОО "Marstone Group"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

Примечания: 1."\*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027-2035 год

Таласский район, ПРР ТОО "Marstone Group"

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м <sup>3</sup>	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02057481		0.166656	2026
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02654815		0.21504	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.13274074		1.0752	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000425		0.000003441	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03982222		0.32256	2026
Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)										

## **7.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.**

Аварийных выбросов на площадке нет.

Взрывные работы сопровождаются массовыми выделениями пыли. Большая мощность выделений обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, поэтому выбросы при производстве взрывных работ отнесены к залповым. Согласно главы 2 п.18 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются.

## **7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2026 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" с учетом передвижных ист.

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.19481927	1.48391812	37.097953
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.29477146	0.50659149	8.4431915
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.09835258	0.23461268	4.6922536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.210798148	0.38377502	7.6755004
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00002772	0.00001945	0.00243125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.09101852	2.38782278	0.79594093
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000022792	0.0000053022	5.3022
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.01859167	0.01693134	1.693134
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.49888894	0.73607037	0.73607037
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.32351899	5.47265784	36.4843856
	В С Е Г О :						3.730789577	11.2224043922	102.923061

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2026 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" б/п

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.18420001	1.39790212	34.947553
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.29304583	0.49261389	8.2102315
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.07777777	0.06795668	1.3591336
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.18425	0.16873502	3.3747004
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00002772	0.00001945	0.00243125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.95827778	1.31262278	0.43754093
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000018542	0.0000018612	1.8612
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.01859167	0.01693134	1.693134
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.45906672	0.41351037	0.41351037
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.32351899	5.47265784	36.4843856
	В С Е Г О :						3.498758338	9.3429513512	88.7838207

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2027-2035 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" с учетом передвижных ист.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.19481927	1.48391812	37.097953
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.29477146	0.50659149	8.4431915
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.09835258	0.23461268	4.6922536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.210798148	0.38377502	7.6755004
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00002772	0.00001945	0.00243125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.09101852	2.38782278	0.79594093
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000022792	0.0000053022	5.3022
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.01859167	0.01693134	1.693134
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.49888894	0.73607037	0.73607037
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	1.00753688	16.27094504	108.472967
	В С Е Г О :						4.414807471	22.0206915922	174.911642

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на 2027-2035 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" б/п

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.18420001	1.39790212	34.947553
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.29304583	0.49261389	8.2102315
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.07777777	0.06795668	1.3591336
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.18425	0.16873502	3.3747004
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00002772	0.00001945	0.00243125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.95827778	1.31262278	0.43754093
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000018542	0.0000018612	1.8612
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.01859167	0.01693134	1.693134
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.45906672	0.41351037	0.41351037
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	1.00753688	16.27094504	108.472967
	В С Е Г О :						4.182776231	20.1412385512	160.772402

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)

## 7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.

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

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

При проведении оценки воздействия намечаемой деятельности было установлено 14 источников выброса загрязняющих веществ (1-организованный, 12-неорганизованных, в том числе 1 ненормируемый).

-Источник №6001-001 - Буровой станок фирмы AtlasCorso – ROCL830. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6001-002 -Дизель-генератор (буровой станок). Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6002-001 - Взрыв горной массы (Граммонит 79/21). Расход ВВ составит 54.082 тонн. Выделяется в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид, Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6003-001 - Вскрытие месторождения (Экскаватор Komatsu PC400-7). Общий объем вскрыши- 2026г.-0 м3, 2027-2035г- 14280м3. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6004-001 - Погрузка вскрыши в автотранспорт. Общий объем погрузки составит 2026г.-0т/год, 2027-2035г.-40412.4т/год. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6005-001 - Транспортировка вскрыши. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6006-001 - Разгрузка и формирование вскрыши в отвал (бульдозер). Общий объем составит 2026г.- 0 т/год, 2027-2035г- 40412.4т/год (14280 м3). Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

Источник №6006-002 - Отвал вскрыши. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6007-001 - Экскавация Komatsu PC400-7 (мраморизованные породы). Общий объем составит 2026г-18280м3, 2027-2035г-36559.0м3. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6008-001 - Погрузка в автосамосвал (мраморизованные породы). Общий объем составит 2026г.-51732.4 т/год, 2027-2035г.- 103461.97 т/год. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6009-001 - Транспортировка (мраморизованные породы). Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6010-001 - Разгрузка в отвал и формирование бульдозером (мраморизованные породы). Общий объем составит 2026г.- 51732.4 т/год, 2027-2035г- 103461.97т/год. Выделяется в атмосферу: Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния.

-Источник №6011-001 - Дизельные осветительные мачты Atlas Corso QLT H50. Время работы - 2250 ч. Расход дизтоплива составит 0.193 тонн. Выделяется в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C), Формальдегид.

-Источник №6012-001 - Дизельные осветительные мачты Atlas Corso QLT H50. Время работы - 2250 ч. Расход дизтоплива составит 0.193 тонн. Выделяется в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Бенз/а/пирен

(3,4-Бензпирен), Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C), Формальдегид.

-Источник №0001 - Резервуар дизтопливо. Объем хранения дизтоплива составит 44.5 т/год. Выделяется в атмосферу: Сероводород, Алканы C12-19.

-Источник №6013-001 - Техника с ДВС. Время работы - 2250 ч. Расход дизтоплива составит 10.8 т/год. Выделяется в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C).

Выбросы в атмосферный воздух без учета передвижного источника составят 2026г- 3.498758338 г/с, 9.342951345 т/год, 2027-2035г- 4.182776231 г/с, 20.14123854 т/год загрязняющих веществ 10-ти наименования.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

Расчеты проводились без учета фоновых концентраций, так как в районе расположения площадки нет стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

## Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Источник выброса № 6001 Буровые работы  
 Источник выделения № 1 Буровой станок фирмы AtlasCopco – ROCL830  
 Станок ударно-вращательного бурения с погружным пневмоударником фирмы AtlasCopco – ROCL830  
 Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимально разовый выброс пыли выделяющейся при бурении за год, по формуле:

$$M_{сек} = V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 / 3600, (3.4.4)$$

Валовое количество пыли выделяющейся при бурении за год рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 / 1000, (3.4.1)$$

Величина  $V_{ij}$  для любого типа станка из показателей технической производительности по формуле:

$$V_{ij} = 0,785 \times Q_{ТП} \times d^2, \text{ м}^3/\text{час}, (3.4.2)$$

Величина  $Q_{ТП}$  из отчетных фактических данных или рассчитана по формуле:

$$Q_{ТП} = 60 / (t_1 + t_2) = 60 / (60/v) + t_2, \text{ м/час}, (3.4.3)$$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м <sup>3</sup> /час. табл.3.4.1;		$V_{ij}$	0.0404
Техническая производительность станка, м/ч;		$Q_{ТП}$	1.89
Диаметр скважины, м		$d$	0.165
Время бурения 1 м скважины, мин/м;		$t_1$	2
Время вспомогательных операций, мин/м;		$t_2$	30
Скорость бурения, м/ч.		$v$	35
Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);		$k_5$	1
Удельное пылевыведение с 1м <sup>3</sup> выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м <sup>3</sup> , приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протодяконова приведена в Приложении 1.		$q_{ij}$	2.4
Чистое время работы j-го станка i-того типа в год, ч/год.		$T_{ij}$	142
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.003827639	0.0137795

Источник выброса № 6002 Взрыв горной массы (Граммонит 79/21)  
 Источник выделения № 1

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100 -п

Количество оксида углерода и оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = M1_{год} + M2_{год}, (3.5.1)$$

Количество газообразных ЗВ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва, рассчитывается по формуле:

$$M_{год(CO)} = 0.432656$$

$$M_{год(NOx)} = 0.3947986$$

$$M1_{год} = m \times q_{ij} \times A_j \times (1-\eta), (3.5.2)$$

Количество газообразных ЗВ, выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, рассчитывается по формуле:

$$M1_{год(CO)} = 0.216328$$

$$M1_{год(NOx)} = 0.189287$$

$$M2_{год} = m \times q_{ij} \times A_j, (3.5.3)$$

Суммарные выбросы оксидов азота (NOx) разделяются на диоксид азота и оксид азота согласно пункту 2.2 настоящего документа.

Мощность выброса диоксида азота (MNO<sub>2</sub>) оксида азота (MNO) из источника с учетом коэффициента трансформации оксидов азота в атмосфере ( $\alpha_N$ ) определяется по формулам:

$$M_{2\text{Год}}(\text{CO}) = 0.216328$$

$M_{2\text{Год}}$

$$(\text{NO}_x) = 0.2055116$$

$$MNO_2 = 6N \times MNO_x, (2.7)$$

$$MNO_2 = 0.31583888 \quad \text{для диоксида азота}$$

$$MNO = 0,65 \times (1-6N) \times MNO_x, (2.8)$$

$$MNO_x \text{ (в пересчете на NO}_2\text{)} = (MNO_2 + 1,53 MNO)$$

$$MNO = 0.223258608 \quad \text{для оксида азота}$$

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при взрывах, за год рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{Год}}(\text{пыль}) = 0,16 \times q_n \times V_{\text{Гм}} \times (1-\eta) / 1000, (3.5.4)$$

$$M_{\text{Год}} = 0.1052928 \quad \text{т/год}$$

Максимальное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывах, г/с, и приведенное к 20-ти минутному интервалу осреднения, рассчитывается по формуле:

для газов:

$$M_{\text{сек}} = q_{ij} \times A_j \times (1-\eta) \times 10^6 / 1200, (3.5.5)$$

$$\text{для оксида углерода (CO)} \quad M_{\text{сек}} = 6.43833333 \quad \text{г/сек}$$

$$\text{для оксидов азота (NO}_x\text{)} \quad M_{\text{сек}} = 6.11641667 \quad \text{г/сек}$$

$$\text{диоксид азота (NO}_2\text{)} \quad M_{\text{сек}} = 4.89313333 \quad \text{г/сек}$$

$$\text{оксида азота (NO)} \quad M_{\text{сек}} = 3.45883363 \quad \text{г/сек}$$

для пыли:

$$M_{\text{сек}} = 0,16 \times q_n \times V_{\text{Гм}} \times (1-\eta) \times 10^3 / 1200, (3.5.6)$$

$$M_{\text{сек}} = 1.78080 \quad \text{г/сек}$$

Наименование показателя	Обозначение	Значение
Количество i-того загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;	M <sub>1Год</sub>	
Количество i-того загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной породы, т/год.	M <sub>2Год</sub>	
Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для NO <sub>2</sub> и 0,13 - для NO от NO <sub>x</sub> .	6N	
для диоксида азота	6N	0.8
для оксида азота	6N	0.13
Количество марок взрывчатых веществ, используемых в течение года;	m	1
Удельное выделение i-того загрязняющего вещества при взрыве I тонны j-того взрывчатого вещества, т/т (таблица 3.5.1);		
для оксида углерода (CO)	q <sub>ij</sub>	0.008
для оксидов азота (NO <sub>x</sub> )	q <sub>ij</sub>	0.007
Количество взорванного j-того взрывчатого вещества, т/год;	A <sub>j</sub>	54.082
Эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы. При применении гидрозабойки эффективность подавление оксидов азота составляет $\eta = 0,35-0,5$ .	$\eta$	0.5
Удельное выделение i-того загрязняющего вещества из взорванной горной породы, т/т взрывчатого вещества (таблица 3.5.1).		
для оксида углерода (CO)	q <sup>0</sup> <sub>ij</sub>	0.004
для оксидов азота (NO <sub>x</sub> )	q <sup>0</sup> <sub>ij</sub>	0.0038
Удельное пылевыведение на 1м <sup>3</sup> взорванной горн.породы, кг/м <sup>3</sup> (табл.3.5.2);	q <sub>n</sub>	0.08
Безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц в пределах разреза;		0.16
объем взорванной горной породы, м <sup>3</sup> /год;	V <sub>Гм</sub>	18280.0
Эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы (таблица 3.5.3).	$\eta$	0.55

Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т;		A <sub>j</sub>	3.863
Максимальный объем взорванной горной породы за 1 массовый взрыв, м <sup>3</sup> ;		V <sub>ГМ</sub>	371
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
301	Диоксид азота	4.89313333	0.31583888
304	Оксид азота	3.45883363	0.223258608
337	Оксид углерода	6.43833333	0.432656
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	1.7808	0.1052928

Источник выброса № 6003 Вскрытие месторождения (Экскаватор Komatsu PC400-7)

Источник выделения № 1  
Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м<sup>3</sup> и более производится по формуле:

$$M_{сек} = m \times q_{эj} \times V_{jmax} \times k_3 \times k_5 \times (1 - \eta) / 3600, \text{ г/сек (3.1.3)}$$

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м<sup>3</sup> и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

$$M_{год} = m \times q_{эj} \times V_j \times k_3 \times k_5 \times (1 - \eta) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (3.1.4)}$$

Наименование показателя		обозначение	Значение
Количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;		m	3
Удельное выделение пыли с 1м <sup>3</sup> отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м <sup>3</sup> (таблица 3.1.9);		q <sub>эj</sub>	11.4
Макс.объем перегружаемого материала экскаваторами j-той марки, м <sup>3</sup> /час;		V <sub>jmax</sub>	0.0000
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл.3.1.2),		k <sub>3</sub>	1.2
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);		k <sub>5</sub>	1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.		η	0
Объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м <sup>3</sup> ;		V <sub>j</sub>	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.00000	0.00000

Источник выброса № 6004 Погрузка вскрыши в автотранспорт

Источник выделения № 1

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

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

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^{-6} / 3600 \times (1 - \eta), \text{ г/сек (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год (3.1.2)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k <sub>1</sub>	0.02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).		k <sub>2</sub>	0.01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k <sub>3</sub>	1.2

Коэффициент, учит.местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.2
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном залп.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.2
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		B'	1
Производительность узла пересыпки , т/ч;		Gчас	0.00
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		Gгод	0
Плотность по месторождению, г/см <sup>3</sup>			2.83
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0	0

Источник выброса № 6005 Транспортировка вскрыши в отвал (автосамосвал)  
Источник выделения № 1  
Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18.04.2008г. №100 -п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:  
 $M_{сек} = (C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1/3600) + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n$ , г/сек (3.3.1)

а валовый выброс рассчитывается по формуле:  
 $M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})]$ , т/год (3.3.2)

Наименование показателя	обозначение	Значение
Коэффициент, учитывающий ср.грузоподъемность ед. авто (табл.3.3.1).	C1	1.9
Коэффициент, учитывающий ср.скорость передвижения транспорта (табл.3.3.2).	C2	2
$V_{сс} = N \times L/n =$ км/час		
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;	N	6
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;	L	0
Число автомашин, работающих на площадке;	n	0
Коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);	C3	1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе: Sфакт./S; C4-в пределах =1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы	C4	1.3
Фактическая поверхность материала на платформе, м <sup>2</sup> ;	Sфакт	
Площадь открытой поверхности транспортирующего материала, м <sup>2</sup> (табл.3.3.5)	S	16.0
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (табл.3.3.4), м/с	C5	1.13
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;	v1	2
Средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;	v2	30
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица	k5	1

3.1.4);			
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;		C7	0.01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, q1=1450 г/км;		q1	1450
Пылевыведение с 1 факт. поверхности материала на платформе, г/м²хс (табл.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;		Tсп	90
Количество дней с осадками в виде дождя, по формуле: Tд= 2хTд°/24		Tд	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам).		Tд°	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0.5
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.00000	0.00000

Источник выброса

№ 6006 Бульдозер Komatsu D275A-5

Источник выделения № 1 Разгрузка и формирование вскрыши в отвал (бульдозер)

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

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

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta) \text{ ,г/сек (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1-\eta) \text{ , т/год (3.1.2)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл.3.1.1).		k2	0.01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.2
Коэффициент, учит.местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.2
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном залп.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.1
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т,			
и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		V'	1
Производительность узла пересыпки , т/ч;		Gчас	0.00
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		Gгод	0
<b>Плотность по месторождению, г/см³</b>			2.83
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	

вещества		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0	0

Источник выделения №

2

Отвал вскрыши

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п  
Максимальный разовый выброс пыли, с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

**Мсек = k3 x k4 x k5 x k6 x k7 x q' x S ,г/сек (3.2.3)**

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

**Мгод = 0,0864 x k3 x k4 x k5 x k6 x k7 x q' x S x [365-(Тсп+Тд)] x (1-η) , т/год (3.2.5)**

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2),		k3	1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищ. узла (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таб. 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таб. 3.1.5);		k7	0.2
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склад. материала: Sфакт./S		k6	1.3
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;			
Поверхность пыления в плане, м2;		S	0.0
Знач.k6 в пред.1,3-1,6 в зависимости от крупн.материала и степени заполнения;			
Унос пыли с 1м2 факт.поверхн., г/м2*с,в условиях когда k3, k5=1 (таб.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;		Тсп	90
Количество дней с осадками в виде дождя: Тд= 2хТд°/ 24		Тд	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя , час		Тд°	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таб.3.1.8).		η	0.5
Время хранения материалов на складе, час/год		Т	8760
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.00000	0.00000

Источник выброса №

6007

Экскавация Komatsu PC400-7 (мраморизованные породы)

Источник выделения №

1

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более производится по формуле:

**Мсек= m x qэj x Vjmax x k3 x k5 x (1- η)/3600 ,г/сек (3.1.3)**

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

**Мгод= m x qэj x Vj x k3 x k5 x (1- η)\*10<sup>-6</sup> ,т/год (3.1.4)**

Наименование показателя	обозначение	Значение
Количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;	m	3
Удельное выделение пыли с 1м³ отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м³ (таблица 3.1.9);	qэj	3.1

Макс.объем перегружаемого материала экскаваторами j-той марки, м <sup>3</sup> /час;		Vjmax	8.1
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл.3.1.2),		k3	1.2
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);		k5	1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.		η	0
Объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м <sup>3</sup> ;		Vj	18280
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.02519	0.20400

Источник выброса № 6008 Погрузка в автосамосвал (мраморизованные породы)

Источник выделения № 1

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

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

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta), \text{ г/сек (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1-\eta), \text{ т/год (3.1.2)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).		k2	0.01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.2
Коэффициент, учит.местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.1
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном залп.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.1
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		V'	1
Производительность узла пересыпки, т/ч;		Gчас	22.99
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		Gгод	51732.4
<b>Плотность по месторождению, г/см<sup>3</sup></b>			2.83
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0153281	0.1241578

Источник выброса № 6009 Транспортировка (мраморизованные породы)

Источник выделения № 1

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г.

№100 -п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек}=(C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1/3600)+C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n, \text{ г/сек (3.3.1)}$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год}=0,0864 \times M_{сек} \times [365-(T_{сп}+T_{д})], \text{ т/год (3.3.2)}$$

Наименование показателя		обозначение	Значение
Коэффициент, учитывающий ср.грузоподъемность ед. авто (табл.3.3.1).		C1	1.9
Коэффициент, учитывающий ср.скорость передвижения транспорта (табл.3.3.2).		C2	2
$V_{ср}=N \times L/n = 1.50 \text{ км/час}$			
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;		N	6
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;		L	1
Число автомашин, работающих на площадке;		n	4
Коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);		C3	1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе: $S_{факт}/S$ ; C4-в пределах =1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы		C4	1.3
Фактическая поверхность материала на платформе, м <sup>2</sup> ;		S <sub>факт</sub>	
Площадь открытой поверхности транспортирующего материала, м <sup>2</sup> (табл.3.3.5)		S	16.0
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V <sub>об</sub> ) материала (табл.3.3.4), м/с		C5	1.13
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;		v1	2
Средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;		v2	30
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);		k5	1
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;		C7	0.01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, q1=1450 г/км;		q1	1450
Пылевыведение с 1 факт. поверхности материала на платформе, г/м <sup>2</sup> хс (табл.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;		T <sub>сп</sub>	90
Количество дней с осадками в виде дождя, по формуле: $T_{д}=2 \times T_{д}^{\circ}/24$		T <sub>д</sub>	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам).		T <sub>д</sub> <sup>°</sup>	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0.5
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.18585	3.45234

Источник выброса

№

6010 Бульдозер Komatsu D275A-5

Источник выделения №

1 Разгрузка в отвал и формирование бульдозером (мраморизованные породы)

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

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

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta), \text{ г/сек (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1-\eta), \text{ т/год (3.1.2)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).		k2	0.01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.2
Коэффициент, учит.местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.1
Козф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном залп.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.1
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		V'	1
Производительность узла пересыпки, т/ч;		Gчас	22.99
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		Gгод	51732.4
<b>Плотность по месторождению, г/см<sup>3</sup></b>			2.83
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.0153281	0.1241578

Источник выделения № 2 Отвал (мраморизованные породы)

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п  
Максимальный разовый выброс пыли, с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

**$M_{сек} = k3 \times k4 \times k5 \times k6 \times k7 \times q' \times S$ , г/сек (3.2.3)**

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

**$M_{год} = 0,0864 \times k3 \times k4 \times k5 \times k6 \times k7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \times (1 - \eta)$ , т/год (3.2.5)**

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2),		k3	1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищ. узла (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таб. 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таб. 3.1.5);		k7	0.1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склад. материала: Sфакт./S		k6	1.3
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м <sup>2</sup> ;			
Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> ;		S	500.0
Знач.k6 в пред. 1,3-1,6 в зависимости от крупн.материала и степени заполнения;			
Унос пыли с 1м <sup>2</sup> факт.поверхн., г/м <sup>2</sup> *с, в условиях когда k3, k5=1 (таб.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;		T <sub>сп</sub>	90
Количество дней с осадками в виде дождя: T <sub>д</sub> = 2хT <sub>д°</sub> / 24		T <sub>д</sub>	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя, час		T <sub>д°</sub>	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таб.3.1.8).		η	0.5
Время хранения материалов на складе, час/год		T	8760
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.07800	1.44893

Дизельные осветительные мачты Atlas Copco QLT H50

Источник выброса № 6011 (карьер)  
 Источник выделения № 1

Литература: РНД 211.2.02.04-2004

Определяется по формуле:  $M_{сек} = (e_i * N_e) / 3600$   
 $M_{год} = (q_i * V_{год}) / 1000$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Время работы за отчетный период, час		T	2250
Номинальная мощность двигателя, кВт		N <sub>e</sub>	7.5
Выброс вещества на 1 ед. мощности двигателя по табл.1 и 2, г/кВт-ч		e <sub>i</sub>	
Оксид углерода			7.2
Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO (80 и 13%)			10.3
Сажа			0.7
Диоксид серы			1.1
Формальдегид			0.15
Бенз(а)пирен			0.000013
Углеводороды предельные C12-C19			3.6
Выброс i-го ВВ, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизтоплива, при работе стационарной ДУ по таблице 3 или 4;		q <sub>i</sub>	
Оксид углерода			30
Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO (80 и 13%)			43
Сажа			3
Диоксид серы			4.5
Формальдегид			0.6
Бенз(а)пирен			0.000055
Углеводороды предельные C12-C19			15
Расход топлива дизельной установкой, т/год		V <sub>год</sub>	0.193
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
	Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO	0.021458333	0.00828953
301	Диоксид азота	0.017166667	0.006631624
304	Оксид азота	0.002789583	0.001077639
328	Сажа	0.001458333	0.000578339
330	Диоксид серы	0.002291667	0.000867509
337	Оксид углерода	0.015	0.005783393
703	Бенз(а)пирен	0.00000003	0.0000000106
1325	Формальдегид	0.0003125	0.000115668
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.0075	0.002891697

Источник выброса № 6012 Дизельные осветительные мачты Atlas Copco QLT H50  
 Источник выделения № 1

Литература: РНД 211.2.02.04-2004

Определяется по формуле:  $M_{сек} = (e_i * N_e) / 3600$   
 $M_{год} = (q_i * V_{год}) / 1000$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Время работы за отчетный период, час		T	2250
Номинальная мощность двигателя, кВт		N <sub>e</sub>	7.5

Выброс вещества на 1 ед. мощности двигателя по табл.1 и 2, г/кВт-ч		e <sub>i</sub>	
Оксид углерода		7.2	
Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO (80 и 13%)		10.3	
Сажа		0.7	
Диоксид серы		1.1	
Формальдегид		0.15	
Бенз(а)пирен		0.000013	
Углеводороды предельные C12-C19		3.6	
Выброс i-го ВВ, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизтоплива, при работе стационарной ДУ по таблице 3 или 4;		q <sub>i</sub>	
Оксид углерода		30	
Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO (80 и 13%)		43	
Сажа		3	
Диоксид серы		4.5	
Формальдегид		0.6	
Бенз(а)пирен		0.000055	
Углеводороды предельные C12-C19		15	
Расход топлива дизельной установкой т/год		Вгод	0.193
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
	Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO	0.021458333	0.00828953
301	Диоксид азота	0.017166667	0.006631624
304	Оксид азота	0.002789583	0.001077639
328	Сажа	0.001458333	0.000578339
330	Диоксид серы	0.002291667	0.000867509
337	Оксид углерода	0.015	0.005783393
703	Бенз(а)пирен	0.00000003	0.0000000106
1325	Формальдегид	0.0003125	0.000115668
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.0075	0.002891697

Источник выброса №

Источник выделения №

Литература: РНД 211.2.02.09-2004

000 Резервуар  
1 дизтопли  
во  
1

Наименование показателя	Обозначение	Значение
<b>Категория ГСМ: Дизельное топливо</b>		
<b>Вид резервуара: Резервуар наземный горизонтальный</b>		
Объем хранения ГСМ за год в м <sup>3</sup>	Q	<b>44.5</b>
Количество резервуаров:	N	1
Объем резервуара, м <sup>3</sup>	V	10
Время слива нефтепродукта, сек,	T	2273
Объем слитого нефтепр. из автоцистерны в резервуар АЗС, м <sup>3</sup> /час,	V <sub>сл</sub>	10
Макс.концентрация паров нефтепродуктов при заполнении (прил.15 и 17), г/м <sup>3</sup> ,	C <sub>p</sub> (max)	2.25
Объем слитого нефтепродукта, м <sup>3</sup>	Q <sub>оз</sub>	<b>131.6</b>
	Q <sub>вл</sub>	<b>131.6</b>
Концентрации паров паров нефтепродукта (приложение 15), г/м <sup>3</sup>	C <sub>роз</sub>	1.19

		Срвл	1.60
Удельные выбросы при проливах, г/м <sup>3</sup> ,		J	50
Доля снижения потерь налива цистерн под слой нефтепродукта		η	0
Время хранения материалов на складе, час/год		Tгод	8760
Mi(г/сек) = (Cp(max) * Vсл) / T*(1-η) =			0.0099
Mi(т/год) = {((Cроз*Qоз + Срвл*Qвл)/1000000) + (0,5*J*(Qоз + Qвл)/1000000)} *(1-η) =			0.00695
<b>Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/</b>			
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14)		CI	99.72
Валовый выброс, т/год (5.2.5)			
_M_ = CI * M / 100		_M_	0.00693
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4)			
_G_ = CI * G / 100		_G_	0.00987
<b>Примесь: 0333 Сероводород</b>			
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14)		CI	0.28
Валовый выброс, т/год (5.2.5)			
_M_ = CI * M / 100 =		_M_	0.0000194
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4)			
_G_ = CI * G / 100 =		_G_	2.772E-05
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
333	Сероводород	0.00002772	0.0000194
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.00987	0.00693

Источник выброса № 6013 Сжигание дизтоплива автотранспортом

Источник выделения № 1

Литература: Приложение №13 к Приказу МОС РК от 18.04.2008 года №100 -п

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

годовой выброс

$Q_T = (M * q_i)$ , т/год

секундный выброс

$Q_g = Q_T * 10^6 / T * 3600$ , г/с

Наименование показателя	обозначение	Значение
Продолжительность работы всего автотранспорта, ч/год	T	2250
Раход топлива, т/год, $M = g \times T$	M	10.8
Расход топлива, т/час	g	0.0048
Удельный выброс вещества на 1т топлива (табл.13), т/т	qi	
<b>Оксиды азота</b>	NOx	0.01
<b>Сажа</b>	328	0.0155
<b>Диоксид серы</b>	330	0.02
<b>Оксид углерода</b>	337	0.1
<b>Бенз(а)пирен</b>	703	0.00000032
<b>Углеводороды предельные C12-C19</b>	2754	0.03
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу

		г/с	т/г
	Оксиды азота	0.013274074	0.10752
301	Диоксид азота	0.010619259	0.086016
304	Оксид азота	0.00172563	0.0139776
328	Сажа	0.020574815	0.166656
330	Диоксид серы	0.026548148	0.21504
337	Оксид углерода	0.132740741	1.0752
703	Бенз(а)пирен	0.00000042	3.44064E-06
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.039822222	0.32256

## Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2027-2035г.

Источник выброса

№ 6001 Буровые работы

Источник выделения № 1 Буровой станок фирмы AtlasCopco – ROCL830

Станок ударно-вращательного бурения с погружным пневмоударником фирмы AtlasCopco – ROCL830

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года

№100 -п

Максимально разовый выброс пыли выделяющейся при бурении за год, по формуле:

$$M_{сек} = V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 / 3600, (3.4.4)$$

Валовое количество пыли выделяющейся при бурении за год рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = V_{ij} \times q_{ij} \times T_{ij} \times k_5 / 1000, (3.4.1)$$

Величина  $V_{ij}$  для любого типа станка из показателей технической производительности по формуле:

$$V_{ij} = 0,785 \times Q_{ТП} \times d^2, \text{ м}^3/\text{час}, (3.4.2)$$

Величина  $Q_{ТП}$  из отчетных фактических данных или рассчитана по формуле:

$$Q_{ТП} = 60 / (t_1 + t_2) = 60 / (60/v) + t_2, \text{ м/час}, (3.4.3)$$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Объемная производительность j-того бурового станка i-того типа, м <sup>3</sup> /час. табл.3.4.1;		$V_{ij}$	0.0404
Техническая производительность станка, м/ч;		$Q_{ТП}$	1.89
Диаметр скважины, м		$d$	0.165
Время бурения 1 м скважины, мин/м;		$t_1$	2
Время вспомогательных операций, мин/м;		$t_2$	30
Скорость бурения, м/ч.		$v$	35
Коэффициент, учитывающий среднюю влажность выбуриваемого материала (таблица 3.1.4);		$k_5$	1
Удельное пылевыведение с 1м <sup>3</sup> выбуренной породы j-тым станком i-того типа в зависимости от крепости пород, кг/м <sup>3</sup> , приведено в таблице 3.4.2. Крепость различных пород по шкале М. М. Протоdjяконова приведена в Приложении 1.		$q_{ij}$	2.4
Чистое время работы j-го станка i-того типа в год, ч/год.		$T_{ij}$	142
Код вещества а	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.003827639	0.0137795

Источник выделения №

2 Дизель-генератор

Литература: РНД 211.2.02.04-2004

Определяется по формуле:

$$M_{сек} = (e_i * N_e) / 3600$$

$$M_{\text{год}} = (q_i * V_{\text{год}}) / 1000$$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Время работы за отчетный период, час		T	142
Номинальная мощность двигателя, кВт		Ne	539
Выброс вещества на 1 ед. мощности двигателя по табл.1 и 2, г/кВт-ч		ei	
Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO (80 и 13%)			9.6
Сажа			0.5
Диоксид серы			1.2
Оксид углерода			6.2
Бенз(а)пирен			0.000012
Формальдегид			0.12
Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)			2.9
Выброс i-го ВВ, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизтоплива, при работе стационарной ДУ по таблице 3 или 4;		qi	
Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO (80 и 13%)			40
Сажа			2
Диоксид серы			5
Оксид углерода			26
Бенз(а)пирен			0.000055
Формальдегид			0.5
Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)			12
Расход топлива дизельной установкой т/год		Vгод	33.400
Код вещества а	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
	Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO	1.43733	1.33600
301	Диоксид азота	1.14987	1.06880
304	Оксид азота	0.28747	0.26720
328	Сажа	0.07486	0.06680
330	Диоксид серы	0.17967	0.16700
337	Оксид углерода	0.92828	0.86840
703	Бенз(а)пирен	0.00000180	0.000001837
1325	Формальдегид	0.01797	0.01670
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.43419	0.40080

Источник выброса № 6002 Взрыв горной массы (Граммонит 79/21)

Источник выделения № 1

Литература: Приложение №11 к Приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100 -п

Количество оксида углерода и оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = M1_{\text{год}} + M2_{\text{год}}, (3.5.1)$$

Количество газообразных ЗВ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}}(\text{CO}) = 0.432656$$

$$M_{\text{год}}(\text{NO}_x) = 0.3947986$$

$$M1_{\text{год}} = m \times q_{ij} \times A_j \times (1-\eta), (3.5.2)$$

Количество газообразных ЗВ, выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, рассчитывается по формуле:

$$M1_{\text{год}}(\text{CO}) = 0.216328$$

$$M1_{\text{год}(\text{NO}_x)} = 0.189287$$

$$M2_{\text{год}} = m \times q_{ij} \times A_j, (3.5.3)$$

Суммарные выбросы оксидов азота (NO<sub>x</sub>) разделяются на диоксид азота и оксид азота согласно пункту 2.2 настоящего документа.

Мощность выброса диоксида азота (MNO<sub>2</sub>) оксида азота (MNO) из источника с учетом коэффициента трансформации оксидов азота в атмосфере (αN) определяется по формулам:

$$M2_{\text{год}(\text{CO})} = 0.216328$$

M2<sub>год</sub>

$$(\text{NO}_x) = 0.2055116$$

$$MNO_2 = \beta N \times MNO_x, (2.7)$$

$$MNO_2 = 0.31583888 \quad \text{для диоксида азота}$$

$$MNO = 0,65 \times (1 - \beta N) \times MNO_x, (2.8)$$

$$MNO_x \text{ (в пересчете на NO}_2\text{)} = (MNO_2 + 1,53 MNO)$$

$$MNO = 0.223258608 \quad \text{для оксида азота}$$

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при взрывах, за год рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}}(\text{пыль}) = 0,16 \times q_n \times V_{\text{гм}} \times (1 - \eta) / 1000, (3.5.4)$$

$$M_{\text{год}} = 0.29283264 \quad \text{т/год}$$

Максимальное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывах, г/с, и приведенное к 20-ти минутному интервалу осреднения, рассчитывается по формуле:

для газов:

$$M_{\text{сек}} = q_{ij} \times A_j \times (1 - \eta) \times 10^6 / 1200, (3.5.5)$$

для оксида углерода (CO)

$$M_{\text{сек}} = 6.43833333 \quad \text{г/сек}$$

для оксидов азота (NO<sub>x</sub>)

$$M_{\text{сек}} = 6.11641667 \quad \text{г/сек}$$

диоксид азота (NO<sub>2</sub>)

$$M_{\text{сек}} = 4.89313333 \quad \text{г/сек}$$

оксида азота (NO)

$$M_{\text{сек}} = 3.45883363 \quad \text{г/сек}$$

для пыли:

$$M_{\text{сек}} = 0,16 \times q_n \times V_{\text{гм}} \times (1 - \eta) \times 10^3 / 1200, (3.5.6)$$

$$M_{\text{сек}} = 1.78080 \quad \text{г/сек}$$

Наименование показателя	Обозначение	Значение
Количество i-того загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;	M1 <sub>год</sub>	
Количество i-того загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной породы, т/год.	M2 <sub>год</sub>	
Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для NO <sub>2</sub> и 0,13 - для NO от NO <sub>x</sub> .	βN	
для диоксида азота	βN	0.8
для оксида азота	βN	0.13
Количество марок взрывчатых веществ, используемых в течение года;	m	1
Удельное выделение i-того загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны j-того взрывчатого вещества, т/т (таблица 3.5.1);		
для оксида углерода (CO)	q <sub>ij</sub>	0.008
для оксидов азота (NO <sub>x</sub> )	q <sub>ij</sub>	0.007
Количество взорванного j-того взрывчатого вещества, т/год;	A <sub>j</sub>	54.082
Эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы. При применении гидрозабойки эффективность подавление оксидов азота составляет η=0,35-0,5.	η	0.5
Удельное выделение i-того загрязняющего вещества из взорванной горной породы, т/т взрывчатого вещества (таблица 3.5.1).		
для оксида углерода (CO)	q <sup>0</sup> <sub>ij</sub>	0.004
для оксидов азота (NO <sub>x</sub> )	q <sup>0</sup> <sub>ij</sub>	0.0038

Удельное пылевыведение на 1м <sup>3</sup> взорванной горн.породы, кг/м <sup>3</sup> (табл.3.5.2);		qп	0.08
Безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц в пределах разреза;			0.16
объем взорванной горной породы, м <sup>3</sup> /год;		VГМ	50839.0
Эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы (таблица 3.5.3).		η	0.55
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т;		Aj	3.863
Максимальный объем взорванной горной породы за 1 массовый взрыв, м <sup>3</sup> ;		VГМ	371
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
301	Диоксид азота	4.89313	0.31584
304	Оксид азота	3.45883	0.22326
337	Оксид углерода	6.43833	0.43266
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	1.78080	0.29283

Источник выброса № 6003 Вскрытие месторождения (Экскаватор Komatsu PC400-7)

Источник выделения № 1  
Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м<sup>3</sup> и более производится по формуле:

$$M_{сек} = m \times q_{эj} \times V_{jmax} \times k_3 \times k_5 \times (1 - \eta) / 3600, \text{ г/сек (3.1.3)}$$

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м<sup>3</sup> и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

$$M_{год} = m \times q_{эj} \times V_j \times k_3 \times k_5 \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год (3.1.4)}$$

Наименование показателя		обозначение	Значение
Количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;		m	3
Удельное выделение пыли с 1м <sup>3</sup> отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м <sup>3</sup> (таблица 3.1.9);		qэj	11.4
Макс.объем перегружаемого материала экскаваторами j-той марки, м <sup>3</sup> /час;		Vjmax	6.3467
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл.3.1.2),		k3	1.2
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);		k5	1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.		η	0
Объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м <sup>3</sup> ;		Vj	14 280
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.07235	0.58605

Источник выброса № 6004 Погрузка вскрыши в автотранспорт

Источник выделения № 1

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

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

$$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^{6/3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год (3.1.2)}$$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).		k2	0.01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.2
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном залп.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.2
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		B'	1
Производительность узла пересыпки, т/ч;		Gчас	17.96
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		Gгод	40412.4
Плотность по месторождению, г/см <sup>3</sup>			2.83
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.04790	0.38796

Транспортировка вскрыши в отвал (автосамосвал)

Источник выброса № 6005 )

Источник выделения № 1

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100 -п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$M_{сек} = (C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1/3600) + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n$ , г/сек (3.3.1)

a валовый выброс рассчитывается по формуле:

$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})]$ , т/год (3.3.2)

Наименование показателя	обозначение	Значение
Коэффициент, учитывающий ср.грузоподъемность ед. авто (табл.3.3.1).	C1	1.9
Коэффициент, учитывающий ср.скорость передвижения транспорта (табл.3.3.2).	C2	2
$V_{ср} = N \times L/n = 1.50$ км/час		
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;	N	6
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;	L	1
Число автомашин, работающих на площадке;	n	4
Коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);	C3	1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе: $S_{факт}/S$ ; C4-в пределах =1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы	C4	1.3
Фактическая поверхность материала на платформе, м <sup>2</sup> ;	Sфакт	

Площадь открытой поверхности транспортирующего материала, м <sup>2</sup> (табл.3.3.5)	S	16.0	
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V <sub>об</sub> ) материала (табл.3.3.4), м/с	C5	1.13	
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;	v1	2	
Средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;	v2	30	
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);	k5	1	
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;	C7	0.01	
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, q1=1450 г/км;	q1	1450	
Пылевыведение с 1 факт. поверхности материала на платформе, г/м <sup>2</sup> хс (табл.3.1.1);	q'	0.002	
Количество дней с устойчивым снежным покровом;	T <sub>сп</sub>	90	
Количество дней с осадками в виде дождя, по формуле: T <sub>д</sub> =2хT <sub>д°</sub> /24	T <sub>д</sub>	60	
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам).	T <sub>д°</sub>	720	
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).	η	0.5	
Время работы основного оборудования, час/год	T	2250	
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.18585	3.45234

Источник выброса

№ 6006 Бульдозер Komatsu D275A-5

Источник выделения № 1 Разгрузка и формирование вскрыши в отвал (бульдозер)

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

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

**Mсек =k<sub>1</sub> x k<sub>2</sub> x k<sub>3</sub> x k<sub>4</sub> x k<sub>5</sub> x k<sub>7</sub> x k<sub>8</sub> x k<sub>9</sub> x V' x G<sub>час</sub> x 10<sup>6</sup>/ 3600 x (1-η) ,г/сек (3.1.1)**

а валовой выброс по формуле:

**Mгод =k<sub>1</sub> x k<sub>2</sub> x k<sub>3</sub> x k<sub>4</sub> x k<sub>5</sub> x k<sub>7</sub> x k<sub>8</sub> x k<sub>9</sub> x V' x Gгод x (1-η) , т/год (3.1.2)**

Наименование показателя	Обозначение	Значение
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;	k1	0.02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл.3.1.1).	k2	0.01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;	k3	1.2
Коэффициент, учит.местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);	k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).	k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);	k7	0.2
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).	k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;		
Коэффициент при мощном залп.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.	k9	0.1
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т,		
и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;		
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);	V'	1

Производительность узла пересыпки , т/ч;		Гчас	17.96
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		Ггод	40412.4
<b>Плотность по месторождению, г/см<sup>3</sup></b>			2.83
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.02395	0.19398

Источник выделения № 2 Отвал вскрыши

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п  
Максимальный разовый выброс пыли, с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

**Мсек = k3 x k4 x k5 x k6 x k7 x q' x S ,г/сек (3.2.3)**

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

**Мгод = 0,0864 x k3 x k4 x k5 x k6 x k7 x q' x S x [365-(Tсп+Tд)] x (1-η) , т/год (3.2.5)**

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2),		k3	1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищ. узла (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таб. 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таб. 3.1.5);		k7	0.2
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склад. материала: Sфакт./S		k6	1.3
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м <sup>2</sup> ;			
Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> ;		S	955.6
Знач.k6 в пред.1,3-1,6 в зависимости от крупн.материала и степени заполнения;			
Унос пыли с 1м <sup>2</sup> факт.поверхн., г/м <sup>2</sup> *с,в условиях когда k3, k5=1 (таб.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;		Tсп	90
Количество дней с осадками в виде дождя: Tд= 2xTд°/ 24		Tд	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя , час		Tд°	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таб.3.1.8).		η	0.5
Время хранения материалов на складе, час/год		T	8760
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.29813	5.53812

Источник выброса № 6007 Экскавация Komatsu PC400-7 (мраморизованные породы)

Источник выделения № 1  
Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м<sup>3</sup> и более производится по формуле:

**Мсек = m x qэj x Vjmax x k3 x k5 x (1- η)/3600 ,г/сек (3.1.3)**

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м<sup>3</sup> и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

**Мгод = m x qэj x Vj x k3 x k5 x (1- η)\*10<sup>-6</sup>,т/год (3.1.4)**

Наименование показателя	обозначение	Значение
Количество марок экскаваторов, работающих одновременно в	m	3

течение часа;			
Удельное выделение пыли с 1м <sup>3</sup> отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м <sup>3</sup> (таблица 3.1.9);		qэj	3.1
Макс.объем перегружаемого материала экскаваторами j-той марки, м <sup>3</sup> /час;		Vjmax	16.2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл.3.1.2),		k3	1.2
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);		k5	1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.		η	0
Объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м <sup>3</sup> ;		Vj	36559.0
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.05037	0.40800

Источник выброса № 6008 Погрузка в автосамосвал (мраморизованные породы)

Источник выделения № 1

Литература: Приложение №11 к Приказу МООР РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

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

**Мсек = k<sub>1</sub> x k<sub>2</sub> x k<sub>3</sub> x k<sub>4</sub> x k<sub>5</sub> x k<sub>7</sub> x k<sub>8</sub> x k<sub>9</sub> x V' x G<sub>час</sub> x 10<sup>6</sup>/ 3600 x (1-η) ,г/сек (3.1.1)**

а валовой выброс по формуле:

**Мгод = k<sub>1</sub> x k<sub>2</sub> x k<sub>3</sub> x k<sub>4</sub> x k<sub>5</sub> x k<sub>7</sub> x k<sub>8</sub> x k<sub>9</sub> x V' x Gгод x (1-η) , т/год (3.1.2)**

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).		k2	0.01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.2
Коэффициент, учит.местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.1
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном залп.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.1
Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		V'	1
Производительность узла пересыпки , т/ч;		Gчас	45.98
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		Gгод	103461.97
<b>Плотность по месторождению, г/см<sup>3</sup></b>			2.83
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.03066	0.24831

Источник выброса № 6009  
 Источник выделения № 1  
 Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г.  
 №100 -п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = (C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1/3600) + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n, \text{ г/сек (3.3.1)}$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})], \text{ т/год (3.3.2)}$$

Наименование показателя		обозначение	Значение
Коэффициент, учитывающий ср.грузоподъемность ед. авто (табл.3.3.1).		C1	1.9
Коэффициент, учитывающий ср.скорость передвижения транспорта (табл.3.3.2).		C2	2
V <sub>ср</sub> =N x L/n = 1.50 км/час			
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;		N	6
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;		L	1
Число автомашин, работающих на площадке;		n	4
Коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);		C3	1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе: S <sub>факт</sub> ./S; C4-в пределах =1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы		C4	1.3
Фактическая поверхность материала на платформе, м <sup>2</sup> ;		S <sub>факт</sub>	
Площадь открытой поверхности транспортирующего материала, м <sup>2</sup> (табл.3.3.5)		S	16.0
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V <sub>об</sub> ) материала (табл.3.3.4), м/с		C5	1.13
Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;		v1	2
Средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;		v2	30
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);		k5	1
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;		C7	0.01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, q1=1450 г/км;		q1	1450
Пылевыведение с 1 факт. поверхности материала на платформе, г/м <sup>2</sup> хс (табл.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;		T <sub>сп</sub>	90
Количество дней с осадками в виде дождя, по формуле: T <sub>д</sub> = 2xT <sub>д</sub> <sup>°</sup> /24		T <sub>д</sub>	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам).		T <sub>д</sub> <sup>°</sup>	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0.5
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.18585	3.45234

Источник выброса

№

6010 Бульдозер Komatsu D275A-5

Источник выделения №

1 Разгрузка в отвал и формирование бульдозером (мраморизованные породы)

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

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

$M_{сек} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{час} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta)$  ,г/сек (3.1.1)

а валовой выброс по формуле:

$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{год} \times (1-\eta)$  , т/год (3.1.2)

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Весовая доля пылевой фракции в материале (таб. 3.1.1), фр. пыли 0-200 мкм;		k1	0.02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1).		k2	0.01
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2), с учетом п. 2.6;		k3	1.2
Коэффициент, учит.местные условия, степень защищенности узла, (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);		k7	0.1
Коэф. для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таб.3.1.6).		k8	1
При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;			
Коэффициент при мощном залп.сбросе материала при разгрузке автосамосвала.		k9	0.1
Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;			
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);		V'	1
Производительность узла пересыпки , т/ч;		G <sub>час</sub>	45.98
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год;		G <sub>год</sub>	103461.97
<b>Плотность по месторождению, г/см<sup>3</sup></b>			2.83
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).		η	0
Время работы основного оборудования, час/год		T	2250
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.030655399	0.2483087

Источник выделения №

2 Отвал (мраморизованные породы)

Литература: Приложение №11 к Приказу МООС РК от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$  ,г/сек (3.2.3)

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365-(T_{сп}+T_{д})] \times (1-\eta)$  , т/год (3.2.5)

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таб.3.1.2),		k3	1.2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищ. узла (таб.3.1.3);		k4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таб. 3.1.4).		k5	1
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таб. 3.1.5);		k7	0.1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склад. материала: Sфакт./S		k6	1.3
Фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м <sup>2</sup> ;			
Поверхность пыления в плане, м <sup>2</sup> ;		S	500.0
Знач.k6 в пред.1,3-1,6 в зависимости от крупн.материала и степени заполнения;			
Унос пыли с 1м <sup>2</sup> факт.поверхн., г/м <sup>2</sup> *с,в условиях когда k3, k5=1 (таб.3.1.1);		q'	0.002
Количество дней с устойчивым снежным покровом;		T <sub>сп</sub>	90
Количество дней с осадками в виде дождя: T <sub>д</sub> = 2хT <sub>д°</sub> / 24		T <sub>д</sub>	60
Суммарная продолжительность осадков в виде дождя , час		T <sub>д°</sub>	720
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таб.3.1.8).		η	0.5
Время хранения материалов на складе,		T	8760

час/год			
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	0.07800	1.44893

Источник выброса Дизельные осветительные мачты Atlas Copco QLT H50

№ 6011 (карьер)

Источник выделения № 1

Литература: РНД 211.2.02.04-2004

Определяется по формуле:

$M_{сек} = (e_i * N_e) / 3600$

$M_{год} = (q_i * V_{год}) / 1000$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Время работы за отчетный период, час		T	2250
Номинальная мощность двигателя, кВт		N <sub>e</sub>	7.5
Выброс вещества на 1 ед. мощности двигателя по табл.1 и 2, г/кВт-ч		e <sub>i</sub>	
Оксид углерода			7.2
Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO (80 и 13%)			10.3
Сажа			0.7
Диоксид серы			1.1
Формальдегид			0.15
Бенз(а)пирен			0.000013
Углеводороды предельные C12-C19			3.6
Выброс i-го ВВ, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизтоплива, при работе стационарной ДУ по таблице 3 или 4;		q <sub>i</sub>	
Оксид углерода			30
Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO (80 и 13%)			43
Сажа			3
Диоксид серы			4.5
Формальдегид			0.6
Бенз(а)пирен			0.000055
Углеводороды предельные C12-C19			15
Расход топлива дизельной установкой, т/год		V <sub>год</sub>	0.193
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
	Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO	0.02146	0.00829
301	Диоксид азота	0.01717	0.00663
304	Оксид азота	0.00279	0.00108
328	Сажа	0.00146	0.00058
330	Диоксид серы	0.00229	0.00087
337	Оксид углерода	0.01500	0.00578
703	Бенз(а)пирен	0.00000003	0.000000106
1325	Формальдегид	0.00031	0.00012
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.00750	0.00289

Источник выброса

Дизельные осветительные мачты Atlas Copco QLT H50

№

6012

Источник выделения №

1

Литература: РНД 211.2.02.04-2004

Определяется по формуле:

$$M_{сек} = (e_i * N_e) / 3600$$

$$M_{год} = (q_i * V_{год}) / 1000$$

Наименование показателя		Обозначение	Значение
Время работы за отчетный период, час		T	2250
Номинальная мощность двигателя, кВт		N <sub>e</sub>	7.5
Выброс вещества на 1 ед. мощности двигателя по табл.1 и 2, г/кВт-ч		e <sub>i</sub>	
Оксид углерода			7.2
Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO (80 и 13%)			10.3
Сажа			0.7
Диоксид серы			1.1
Формальдегид			0.15
Бенз(а)пирен			0.000013
Углеводороды предельные C12-C19			3.6
Выброс i-го ВВ, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизтоплива, при работе стационарной ДУ по таблице 3 или 4;		q <sub>i</sub>	
Оксид углерода			30
Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO (80 и 13%)			43
Сажа			3
Диоксид серы			4.5
Формальдегид			0.6
Бенз(а)пирен			0.000055
Углеводороды предельные C12-C19			15
Расход топлива дизельной установкой т/год		V <sub>год</sub>	0.193
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
	Оксиды азота NO <sub>x</sub> в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO	0.02146	0.00829
301	Диоксид азота	0.01717	0.00663
304	Оксид азота	0.00279	0.00108
328	Сажа	0.00146	0.00058
330	Диоксид серы	0.00229	0.00087
337	Оксид углерода	0.01500	0.00578
703	Бенз(а)пирен	0.00000003	0.000000106
1325	Формальдегид	0.00031	0.00012
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.00750	0.00289

Источник выброса №	0001	Резервуар дизтопливо		
Источник выделения №	1			
Литература: РНД 211.2.02.09-2004				
Наименование показателя			Обозначение	Значение
<b>Категория ГСМ: Дизельное топливо</b>				
<b>Вид резервуара: Резервуар наземный горизонтальный</b>				
Объем хранения ГСМ за год в м <sup>3</sup>			Q	<b>44.5</b>
Количество резервуаров:			N	1
Объем резервуара, м <sup>3</sup>			V	10
Время слива нефтепродукта, сек,			T	2273
Объем слитого нефтепр. из автоцистерны в резервуар АЗС, м <sup>3</sup> /час,			Vсл	10
Макс.концентрация паров нефтепродуктов при заполнении (прил.15 и 17), г/м <sup>3</sup> ,			Ср(max)	2.25
Объем слитого нефтепродукта, м <sup>3</sup>			Qоз	<b>131.6</b>
			Qвл	<b>131.6</b>
Концентрации паров паров нефтепродукта (приложение 15), г/м <sup>3</sup>			Сроз	1.19
			Срвл	1.60
Удельные выбросы при проливах,г/м <sup>3</sup> ,			J	50
Доля снижения потерь налива цистерн под слой нефтепродукта			η	0
Время хранения материалов на складе, час/год			Tгод	8760
$M_i(\text{г/сек}) = (C_p(\text{max}) * V_{\text{сл}}) / T * (1-\eta) =$				0.0099
$M_i(\text{т/год}) = \{((C_{\text{роз}} * Q_{\text{оз}} + C_{\text{рвл}} * Q_{\text{вл}}) / 1000000) + (0,5 * J * (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) / 1000000)\} * (1-\eta) =$				0.00695
<b>Примесь: 2754 Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/</b>				
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14)			СI	99.72
Валовый выброс, т/год (5.2.5)				
$\underline{M} = C_I * M / 100$			$\underline{M}$	0.00693
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4)				
$\underline{G} = C_I * G / 100$			$\underline{G}$	0.00987
<b>Примесь: 0333 Сероводород</b>				
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил.14)			СI	0.28
Валовый выброс, т/год (5.2.5)				
$\underline{M} = C_I * M / 100 =$			$\underline{M}$	0.0000194
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4)				
$\underline{G} = C_I * G / 100 =$			$\underline{G}$	0.0000277
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу		
		г/с	т/Г	
333	Сероводород	0.00002772	0.0000194	
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0.00987	0.00693	

Источник выброса № 6013  
Источник выделения № 1 Сжигание дизтоплива автотранспортом  
Литература: Приложение №13 к Приказу МОС РК от 18.04.2008 года №100 -п

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом  
годовой выброс

$Q_T = (M * q_i)$ , т/год  
секундный выброс

$Q_G = Q_T * 10^6 / T * 3600$ , г/с

Наименование показателя	обозначение	Значение
Продолжительность работы всего автотранспорта, ч/год	T	2250
Раход топлива, т/год, $M = g \times T$	M	10.8
Расход топлива, т/час	g	0.0048

Удельный выброс вещества на 1т топлива (табл.13), т/т		qi	
<b>Оксиды азота</b>		NOx	0.01
<b>Сажа</b>		328	0.0155
<b>Диоксид серы</b>		330	0.02
<b>Оксид углерода</b>		337	0.1
<b>Бенз(а)пирен</b>		703	0.00000032
<b>Углеводороды предельные C12-C19</b>		2754	0.03
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
	Оксиды азота NOx в пересчете на NO <sub>2</sub> и NO	0.01327	0.10752
301	Диоксид азота	0.01062	0.08602
304	Оксид азота	0.00173	0.01398
328	Сажа	0.02057	0.16666
330	Диоксид серы	0.02655	0.21504
337	Оксид углерода	0.13274	1.07520
703	Бенз(а)пирен	0.00000042	0.0000034
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.03982	0.32256

## 8. Проведение расчетов рассеивания

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

Для района месторождения характерен резкоконтинентальный климат с суточными колебаниями температуры в 20<sup>0</sup>С и годовыми колебаниями от -30<sup>0</sup>С до +43<sup>0</sup>С. Лето сухое, жаркое с малым количеством осадков, зима холодная, но неустойчивая, с оттепелями и снежными метелями. Особенностью района являются сильные ветры, достигающие иногда ураганных скоростей. Годовое количество осадков 140-254 мм, максимальное их выпадение приурочено к зимне-весеннему периоду. Мощность снежного покрова может достигать 15-20 см, но благодаря наличию постоянных ветров снег переносится с открытых участков в отрицательные формы рельефа, где образуются песчано-снежные завалы мощностью несколько метров. Глубина сезонного промерзания грунта не превышает одного метра.

Преобладающими ветрами в районе являются ветры юго-западного и северо-восточного направления, как правило, сопровождаемые снежно-песчаными буранами зимой и пыльно-песчаными бурями летом. Скорость ветров может достигнуть 35 и более метров в секунду.

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

ИП Пасечная И.Ю.

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

Жамбылская область, Таласский район,

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	36.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-5.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	13
В	12
ЮВ	10
Ю	7
ЮЗ	12
З	23
СЗ	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	35

Расчеты проводились без учета фоновых концентраций, так как в районе расположения площадки нет стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

### 8.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития; ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций; максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчеты уровня загрязнения атмосферы представлены в Приложении 1. Расчеты произведены с учетом климатических характеристик Таласского района.

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе ЭРА v3.0. Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на территории предприятия, на границе СЗЗ, на жилой застройке.

Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group"  
 Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.990394	0.840380	0.297692	нет расч.	0.983690	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.122169	0.103694	0.036780	нет расч.	0.121610	4	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.326101	0.183481	0.033054	нет расч.	0.278187	4	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011082	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	4	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.123758	0.017280	0.001214	нет расч.	0.091096	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)	0.036174	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	4	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.113355	0.062973	0.011473	нет расч.	0.098275	4	0.0000100*	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.061643	0.052254	0.018548	нет расч.	0.061310	3	0.0500000	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.433673	0.104593	0.026705	нет расч.	0.260263	5	1.0000000	4
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.002185	0.483507	0.097506	нет расч.	0.594653	9	0.5000000	3
07	0301 + 0330	1.001476	0.851021	0.300528	нет расч.	0.992461	4		
37	0333 + 1325	0.185401	0.064486	0.019318	нет расч.	0.116296	4		
44	0330 + 0333	0.134840	0.024706	0.004648	нет расч.	0.092051	5		

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 существующее положение (2027-2035 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.990394	0.840380	0.297692	нет расч.	0.983690	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.122169	0.103694	0.036780	нет расч.	0.121610	4	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.326101	0.183481	0.033054	нет расч.	0.278187	4	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011082	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	4	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.123758	0.017280	0.001214	нет расч.	0.091096	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)	0.036174	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	4	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.113355	0.062973	0.011473	нет расч.	0.098275	4	0.0000100*	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.061643	0.052254	0.018548	нет расч.	0.061310	3	0.0500000	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.433673	0.104593	0.026705	нет расч.	0.260263	5	1.0000000	4
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.002185	0.483507	0.097506	нет расч.	0.594653	9	0.5000000	3
07	0301 + 0330	1.001476	0.851021	0.300528	нет расч.	0.992461	4		
37	0333 + 1325	0.185401	0.064486	0.019318	нет расч.	0.116296	4		
44	0330 + 0333	0.134840	0.024706	0.004648	нет расч.	0.092051	5		

- Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
  2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
  3. "Звездочка" (\*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
  4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Расчет рассеивания проводился в узлах прямоугольника 2000x2000 метров с шагом сетки 200 метров. Фиксация расположения источников выбросов принята в локальной системе координат. Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере был выполнен для летнего периода года. Высота площадки принята 2 м.

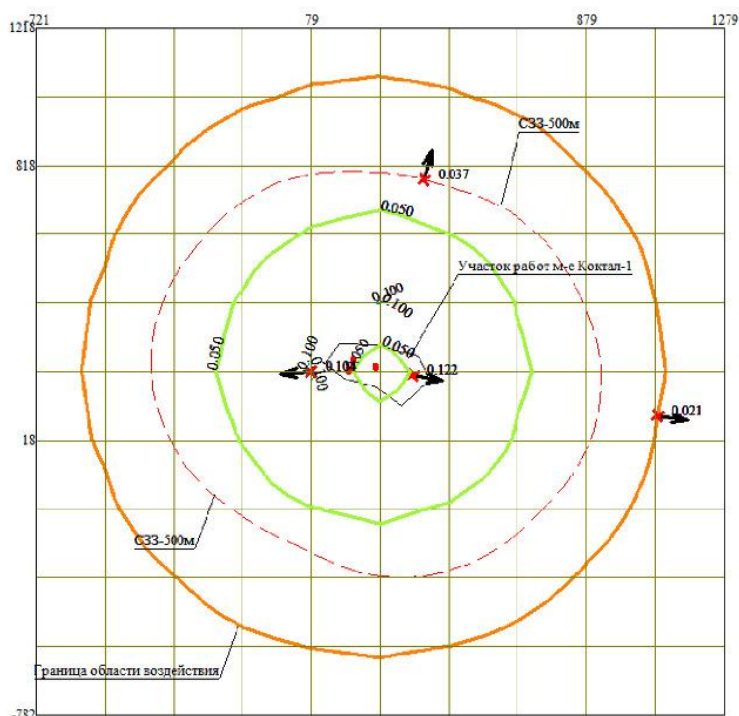
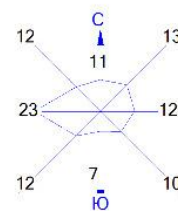
Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций по всем ингредиентам и группе суммации отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен без учета фоновых концентраций, так как в районе расположения площадки нет стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

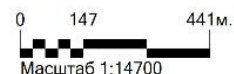
В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на границе территории предприятия.

## **Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу**

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

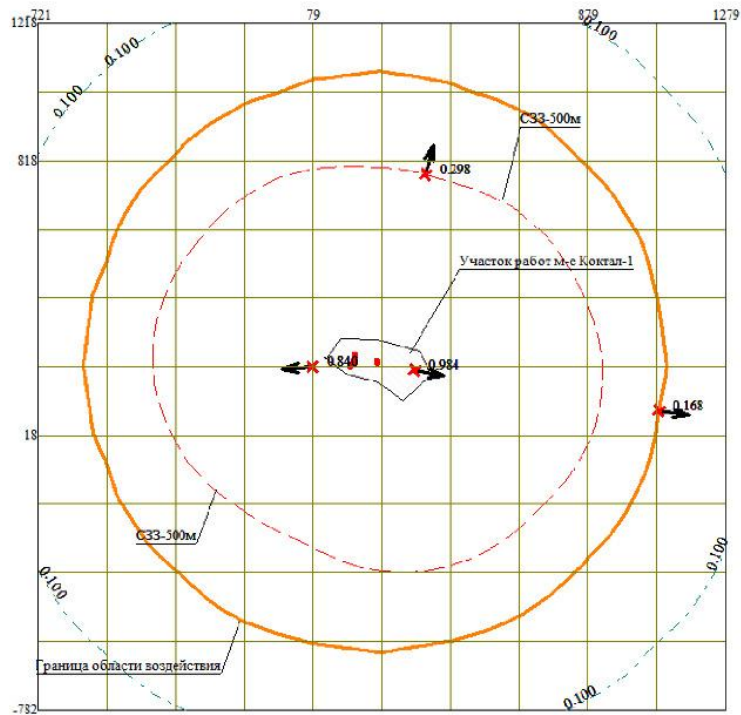
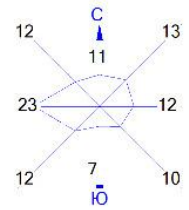


- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия               | 0.050 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК            |
| Граница области воздействия          |                      |
| Максим. значение концентрации        |                      |
| Расч. прямоугольник N 01             |                      |
| Сетка для РП N 01                    |                      |



Макс концентрация 0.1036937 ПДК достигается в точке  $x=79$   $y=218$   
 При опасном направлении  $86^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.57$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2000$  м, высота  $2000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $200$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



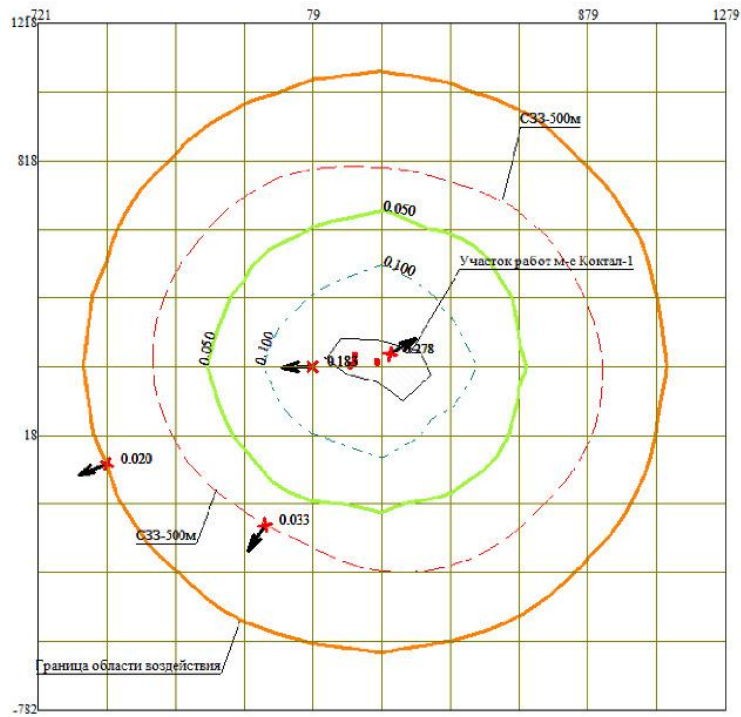
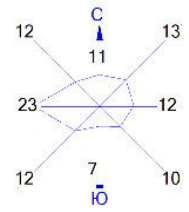
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.100 ПДК

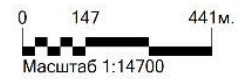


Макс концентрация 0.8403798 ПДК достигается в точке  $x=79$   $y=218$   
 При опасном направлении  $86^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

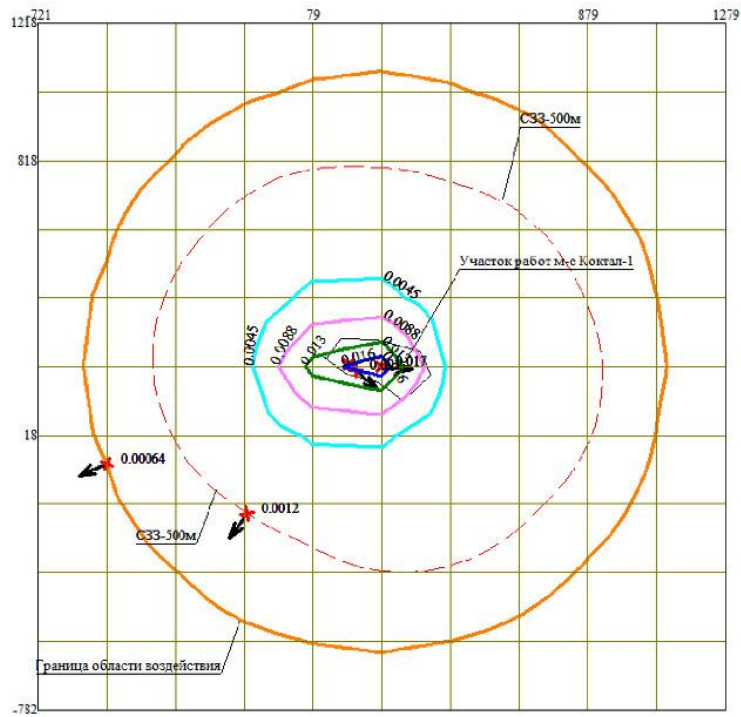
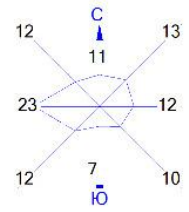


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК

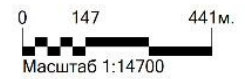


Макс концентрация 0.1834806 ПДК достигается в точке  $x=79$   $y=218$   
 При опасном направлении  $87^\circ$  и опасной скорости ветра 0.65 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

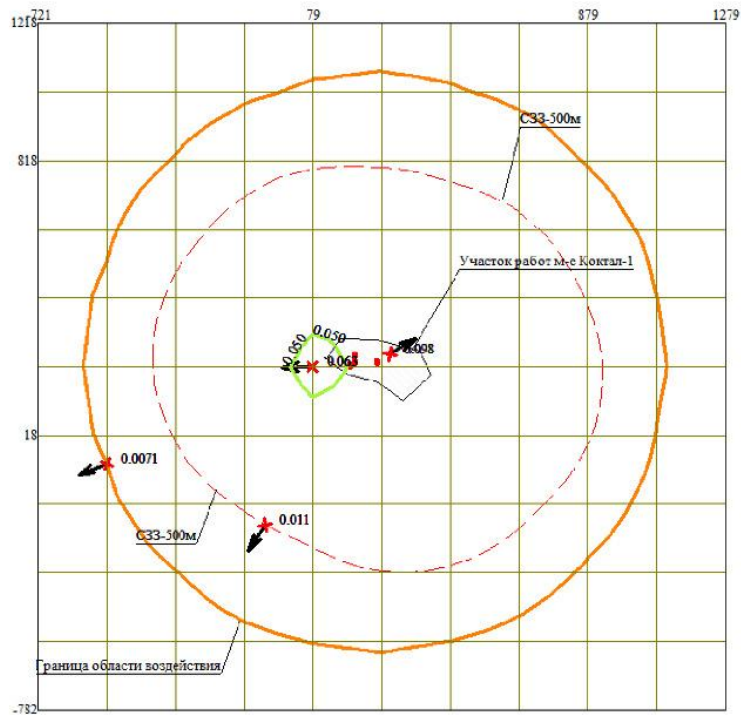
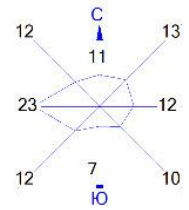


- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия               | 0.0045 ПДК           |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.0088 ПДК           |
| Граница области воздействия          | 0.013 ПДК            |
| Максим. значение концентрации        | 0.016 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             |                      |
| Сетка для РР N 01                    |                      |



Макс концентрация 0.0172798 ПДК достигается в точке  $x = 279$   $y = 218$   
 При опасном направлении  $274^\circ$  и опасной скорости ветра 1.22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



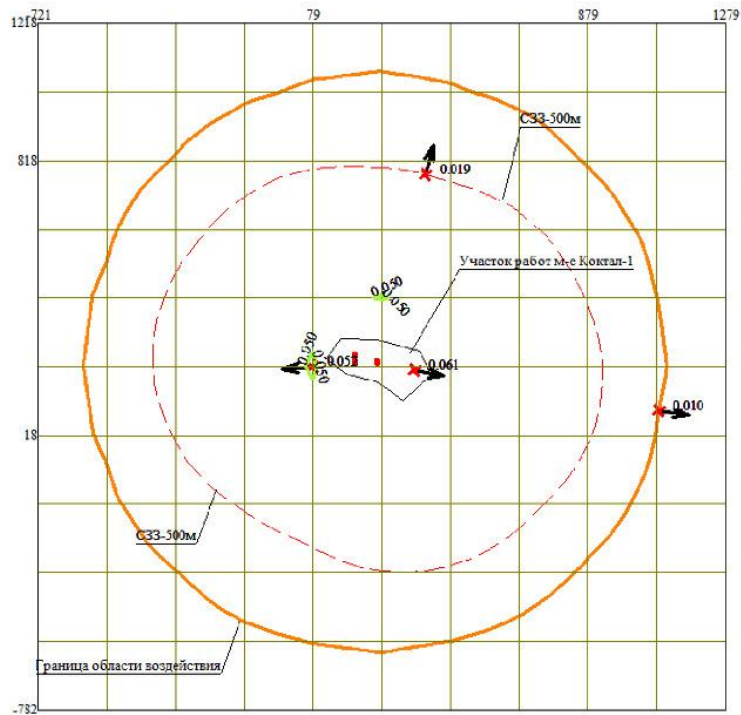
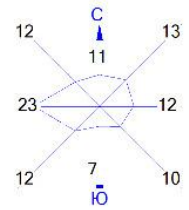
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РР N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК



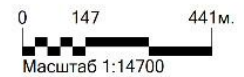
Макс концентрация 0.0629727 ПДК достигается в точке  $x=79$   $y=218$   
 При опасном направлении 87° и опасной скорости ветра 0.65 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



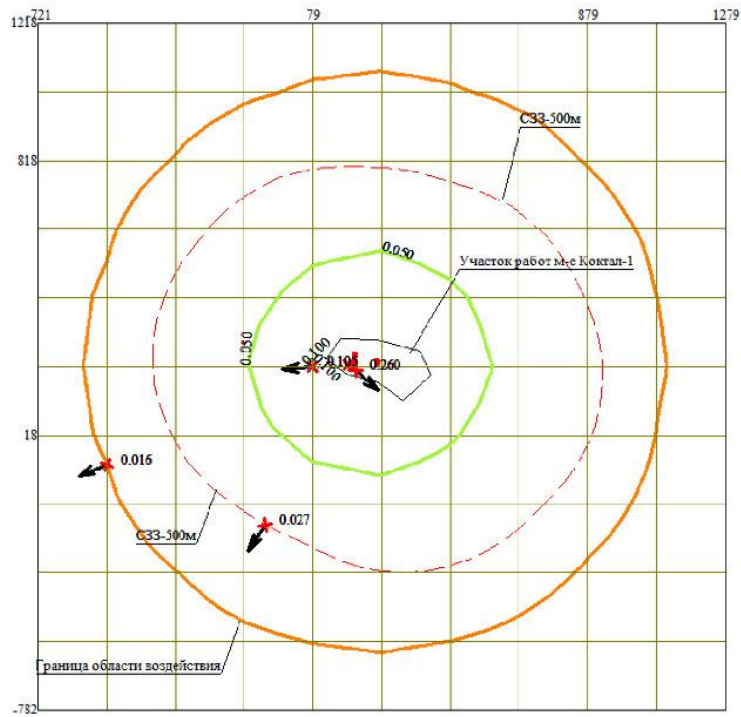
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК

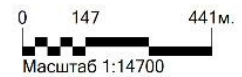


Макс концентрация 0.0522541 ПДК достигается в точке  $x=79$   $y=218$   
 При опасном направлении  $86^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



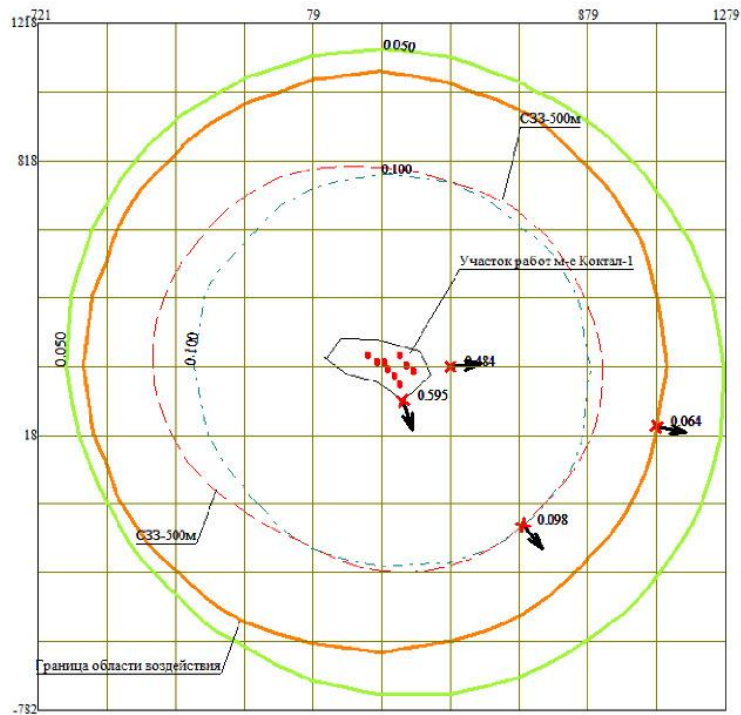
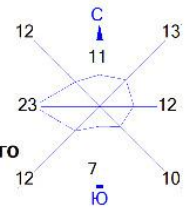
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.1045933 ПДК достигается в точке  $x=79$   $y=218$   
 При опасном направлении  $86^\circ$  и опасной скорости ветра 0.64 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

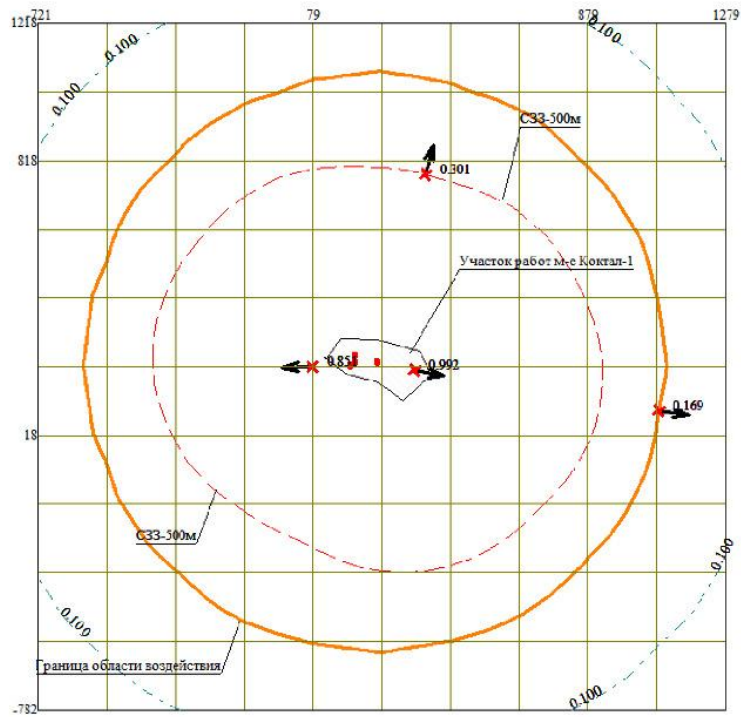
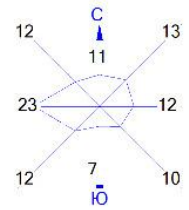


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.4835071 ПДК достигается в точке  $x=479$   $y=218$   
 При опасном направлении  $263^\circ$  и опасной скорости ветра 0.55 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



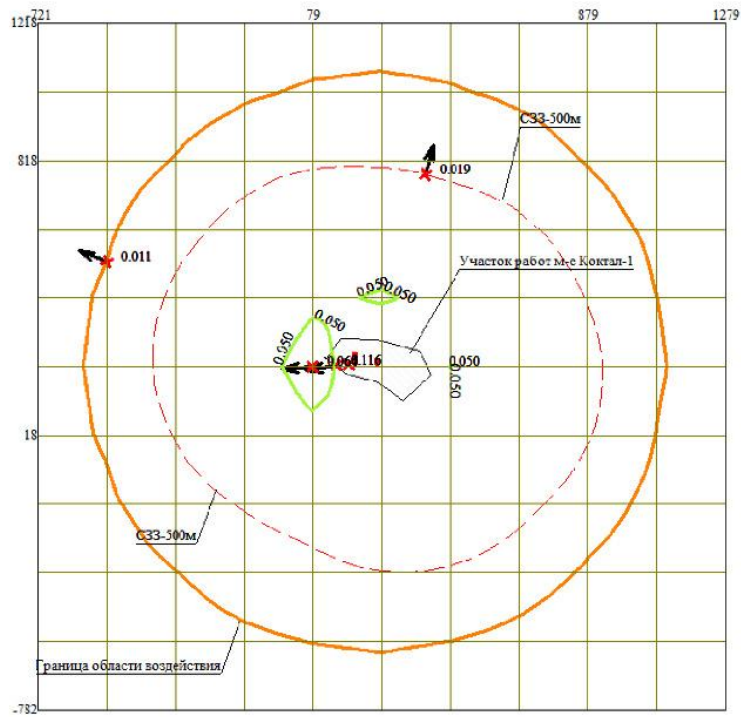
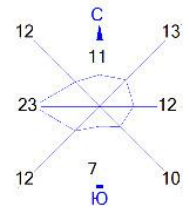
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.8510208 ПДК достигается в точке  $x=79$   $y=218$   
 При опасном направлении 87° и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6037 0333+1325



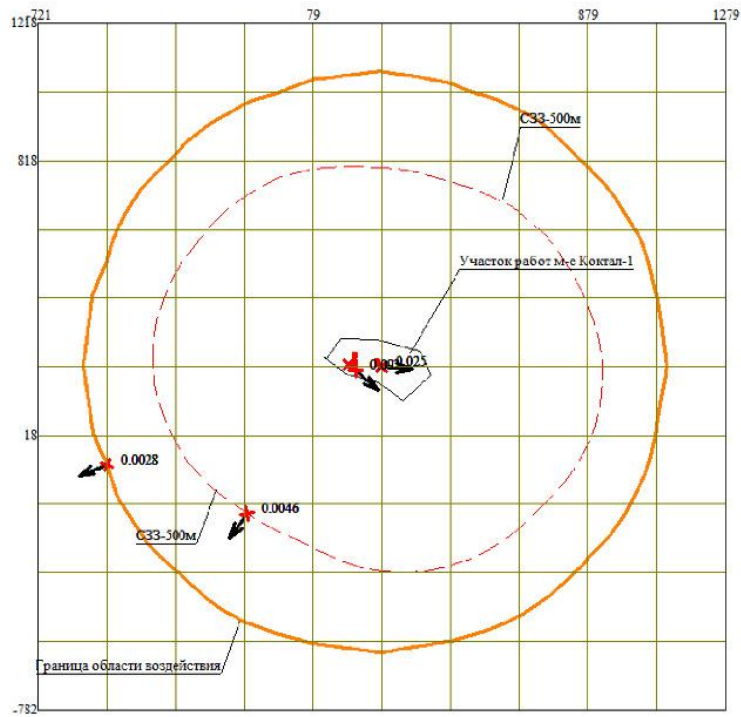
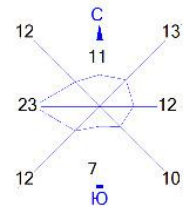
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК

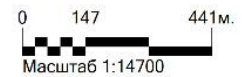


Макс концентрация 0.0644855 ПДК достигается в точке  $x=79$   $y=218$   
 При опасном направлении  $86^\circ$  и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333

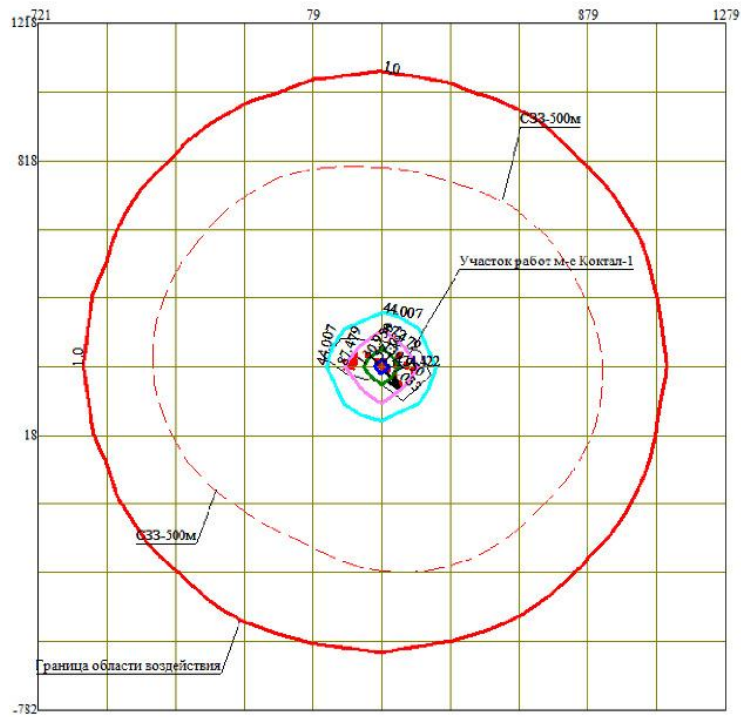
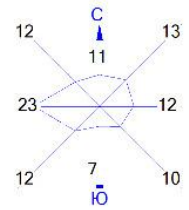


- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - ‡ Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РР N 01
- Изолинии в долях ПДК



Макс концентрация 0.0247057 ПДК достигается в точке  $x=279$   $y=218$   
 При опасном направлении  $274^\circ$  и опасной скорости ветра 0.66 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 008 Таласский район  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_OV Граница области воздействия по МРК-2014



- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Территория предприятия               | 1.0 ПДК              |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 44.007 ПДК           |
| Граница области воздействия          | 87.479 ПДК           |
| Источники загрязнения                | 130.950 ПДК          |
| Максим. значение концентрации        | 157.033 ПДК          |
| Расч. прямоугольник N 01             |                      |
| Сетка для РП N 01                    |                      |



Макс концентрация 174.4220123 ПДК достигается в точке  $x = 279$   $y = 218$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Граница области воздействия по МРК-2014

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
 Расчет выполнен ИП Пасечная И.Ю.

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета  
 № 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Название: Таласский район  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 6.0 м/с (для лета 6.0, для зимы 2.0)  
 Средняя скорость ветра = 2.0 м/с  
 Температура летняя = 41.1 град.С  
 Температура зимняя = -17.7 град.С  
 Коэффициент рельефа = 1.00  
 Площадь города = 0.0 кв.км  
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:26  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		М	М	М/С	М/С	град	М	М	М	М	град				Г/С
6001	п1	2.0				20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	1.149867
6011	п1	2.0				20.0	200.00	250.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0171667
6012	п1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0171667
6013	п1	2.0				20.0	185.00	220.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0106193

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:26  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	1.149867	п1	0.953133	0.50	114.0
2	6011	0.017167	п1	0.014230	0.50	114.0
3	6012	0.017167	п1	0.014230	0.50	114.0
4	6013	0.010619	п1	0.008802	0.50	114.0

Суммарный M<sub>с</sub> = 1.194819 Г/С  
 Сумма См по всем источникам = 0.990394 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:26  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:26  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 279, Y= 218  
 размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200  
 фоновая концентрация не задана  
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 координаты точки : X= 79.0 м, Y= 218.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.8403798 долей ПДК <sub>мр</sub> 0.1680760 мг/м <sup>3</sup>
-------------------------------------	-----	--

достигается при опасном направлении 86 град.  
 и скорости ветра 0.59 м/с  
 всего источников: 4. в таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вклады источников

НОМ	код	тип	Выброс	вклад	вклад %	Сумма %	коэфф. влияния
Ист.			М(мг)	[доли ПДК]			В=С/М
1	6001	п1	1.1499	0.8068338	96.01	96.01	0.701673925



















Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011: 6011:

y=	-583:	-583:	-583:	-583:	-584:	-586:	-590:	-599:	-607:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:
x=	464:	464:	464:	462:	457:	445:	422:	375:	327:	279:	279:	279:	279:	279:
Qc	: 0.167:	0.167:	0.167:	0.167:	0.167:	0.167:	0.167:	0.167:	0.166:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:
Сс	: 0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Фоп	: 346:	346:	346:	346:	347:	347:	349:	352:	356:	359:	359:	359:	359:	359:
Uоп	: 1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.07:	1.05:	1.07:	1.05:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:
Ви	: 0.161:	0.161:	0.161:	0.161:	0.161:	0.161:	0.161:	0.161:	0.160:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:

y=	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:
x=	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	277:	277:	277:	277:	277:
Qc	: 0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:
Сс	: 0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Фоп	: 359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:
Uоп	: 1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:
Ви	: 0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:

y=	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:
x=	277:	277:	277:	277:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	275:
Qc	: 0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:
Сс	: 0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Фоп	: 359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:
Uоп	: 1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:
Ви	: 0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:

y=	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-613:	-612:	-609:
x=	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	274:	274:	273:	266:	253:
Qc	: 0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.164:	0.165:	0.165:	0.166:
Сс	: 0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Фоп	: 359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	359:	0:	2:
Uоп	: 1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.07:	1.07:	1.06:
Ви	: 0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.159:	0.160:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:

y=	-606:	-603:	-596:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:
x=	203:	177:	128:	79:	79:	79:	79:	79:	78:	78:	78:	78:	78:	78:
Qc	: 0.167:	0.167:	0.167:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:
Сс	: 0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Фоп	: 4:	6:	9:	13:	13:	13:	13:	13:	13:	13:	13:	13:	13:	13:
Uоп	: 1.06:	1.07:	1.07:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:
Ви	: 0.161:	0.161:	0.161:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:

y=	-590:	-590:	-590:	-589:	-589:	-589:	-589:	-589:	-589:	-588:	-586:
x=	78:	78:	78:	77:	77:	77:	77:	77:	76:	74:	69:
Qc	: 0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:	0.166:
Сс	: 0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Фоп	: 13:	13:	13:	13:	13:	13:	13:	13:	13:	13:	13:
Uоп	: 1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.06:	1.07:
Ви	: 0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:	0.160:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:	6012:
Ви	: 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки	: 6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:	6011:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1086.4 м, Y= 88.7 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1676094 доли ПДКмр  
 0.0335219 мг/м3

Достигается при опасном направлении 280 град.  
 и скорости ветра 1.06 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вклады\_источников

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния
----	-ИСТ-	----	---М-(мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	----в-С/м----
1	6001	пл	1.1499	0.1620459	96.68	96.68	0.140925393

В сумме =	0.1620459	96.68
Суммарный вклад остальных =	0.0055635	3.32 (3 источника)

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 32  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 373.0 м, Y= 209.4 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.9836897 доли ПДКмр  
 0.1967379 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 281 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
---	---	---	М (Мг)	[Доли ПДК]	---	---	В=С/М
1	6001	п1	1.1499	0.9528162	96.86	96.86	0.828629494
			В сумме =	0.9528162	96.86		
			Суммарный вклад остальных =	0.0308734	3.14 (3 источника)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	ди	Выброс
ИСТ.	---	М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	град	---	---	---	Г/С
6001	п1	2.0				20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.2874667
6011	п1	2.0				20.0	200.00	250.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0027896
6012	п1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0027896
6013	п1	2.0				20.0	185.00	220.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0017256

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	ИСТ.	---	---	[Доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.287467	п1	0.119142	0.50	114.0
2	6011	0.002790	п1	0.001156	0.50	114.0
3	6012	0.002790	п1	0.001156	0.50	114.0
4	6013	0.001726	п1	0.000715	0.50	114.0

Суммарный Мq= 0.294771 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.122169 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 279, Y= 218  
 размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200











Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

у= -606: -603: -596: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590:  
 х= 203: 177: 128: 79: 79: 79: 79: 79: 78: 78: 78: 78: 78: 78:  
 Сс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

у= -590: -590: -590: -589: -589: -589: -589: -589: -589: -588: -586:  
 х= 78: 78: 78: 77: 77: 77: 77: 77: 76: 74: 69:  
 Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:  
 Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 1086.4 м, Y= 88.7 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0207078 доли ПДКмр  
 0.0082831 мг/м3

Достигается при опасном направлении 280 град.  
 и скорости ветра 1.06 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Коефф. влияния
	-ИСТ.-		М (Мг)	С [доли ПДК]			В=С/М
1	6001	п1	0.2875	0.0202557	97.82	97.82	0.070462815
В сумме =				0.0202557	97.82		
Суммарный вклад остальных =				0.0004520	2.18	(3 источника)	

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (Сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)  
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 32  
 фоновая концентрация не задана  
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 373.0 м, Y= 209.4 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1216105 доли ПДКмр  
 0.0486442 мг/м3

Достигается при опасном направлении 281 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Коефф. влияния
	-ИСТ.-		М (Мг)	С [доли ПДК]			В=С/М
1	6001	п1	0.2875	0.1191020	97.94	97.94	0.414315492
В сумме =				0.1191020	97.94		
Суммарный вклад остальных =				0.0025085	2.06	(3 источника)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (Сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	ди	Выброс
-ИСТ.-		М	М	М/С	М/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
6001	п1	2.0				20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0748611
6011	п1	2.0				20.0	200.00	250.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0014583
6012	п1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0014583
6013	п1	2.0				20.0	185.00	220.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0205748

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (Сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники															
Их расчетные параметры															
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм									
-п/п-	-ИСТ.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	6001	0.074861	п1	0.248212	0.50	57.0									
2	6011	0.001458	п1	0.004835	0.50	57.0									
3	6012	0.001458	п1	0.004835	0.50	57.0									
4	6013	0.020575	п1	0.068218	0.50	57.0									
Суммарный мq=		0.098353 Г/С													
Сумма См по всем источникам =		0.326101 долей ПДК													
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с													

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 279, Y= 218  
 размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 координаты точки : X= 79.0 м, Y= 218.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1834806 доли ПДКмр  
 0.0275221 мг/м3

Достигается при опасном направлении 87 град.

и скорости ветра 0.65 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вкладов источников

Ном.	Код	Тип	Выброс ---М-(Мг)---	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния B=C/М
1	6001	П1	0.0749	0.1241768	67.68	67.68	1.6587632
2	6013	П1	0.0206	0.0532319	29.01	96.69	2.5872366
			В сумме =	0.1774087	96.69		
			Суммарный вклад остальных =	0.0060719	3.31	(2 источника)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1834806 долей ПДКмр  
 = 0.0275221 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 79.0 м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 6) Yм = 218.0 м

При опасном направлении ветра : 87 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 всего просчитано точек: 62  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 координаты точки : X= -60.9 м, Y= -242.8 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0330540 доли ПДКмр  
 0.0049581 мг/м3

Достигается при опасном направлении 33 град.

и скорости ветра 1.39 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вкладов источников

НОМ.	Код	Тип	Выброс ---М-(Мг)---	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния B=C/М
1	6001	П1	0.0749	0.0248324	75.13	75.13	0.331713617
2	6013	П1	0.0206	0.0072531	21.94	97.07	0.352521241
			В сумме =	0.0320855	97.07		
			Суммарный вклад остальных =	0.0009685	2.93	(2 источника)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Всего просчитано точек: 971









x=	466:	466:	466:	466:	466:	465:	465:	465:	465:	465:	465:	465:	464:	464:	464:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-583:	-583:	-583:	-583:	-584:	-586:	-590:	-599:	-607:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:
x=	464:	464:	464:	462:	457:	445:	422:	375:	327:	279:	279:	279:	279:	279:	279:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:
x=	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	277:	277:	277:	277:	277:	277:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:
x=	277:	277:	277:	277:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	275:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-613:	-612:	-609:
x=	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	274:	274:	273:	266:	253:	228:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-606:	-603:	-596:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:
x=	203:	177:	128:	79:	79:	79:	79:	79:	78:	78:	78:	78:	78:	78:	78:
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-590:	-590:	-590:	-589:	-589:	-589:	-589:	-589:	-589:	-588:	-586:				
x=	78:	78:	78:	77:	77:	77:	77:	77:	76:	74:	69:				
Qc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:				
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:				

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -521.4 м, Y= -66.3 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0204824 доли ПДКмр  
 0.0030724 мг/м3

Достигается при опасном направлении 69 град.  
 и скорости ветра 5.33 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вклады источников

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Кэфф. влияния
---	-ист-	---	---М-(мг)---	-С[доли ПДК]-	---	---	В=С/М
1	6001	п1	0.0749	0.0152349	74.38	74.38	0.203509063
2	6013	п1	0.0206	0.0046413	22.66	97.04	0.225581929
			В сумме =	0.0198762	97.04		
			Суммарный вклад остальных =	0.0006061	2.96	(2 источника)	

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 32  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 303.3 м, Y= 255.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.2781869 доли ПДКмр  
 0.0417280 мг/м3

Достигается при опасном направлении 239 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вклады источников

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Кэфф. влияния
---	-ист-	---	---М-(мг)---	-С[доли ПДК]-	---	---	В=С/М
1	6001	п1	0.0749	0.2397321	86.18	86.18	3.2023592
2	6013	п1	0.0206	0.0351113	12.62	98.80	1.7065210
			В сумме =	0.2748435	98.80		
			Суммарный вклад остальных =	0.0033435	1.20	(2 источника)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Кэффциент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Кэффциент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	x1	y1	x2	y2	A1fa	F	KP	ди	Выброс
ИСТ.		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
6001	п1	2.0				20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0022917
6011	п1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0022917
6012	п1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0022917
6013	п1	2.0				20.0	185.00	220.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0265482

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист-			-[долей ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	6001	0.002292	п1	0.000760	0.50	114.0
2	6011	0.002292	п1	0.000760	0.50	114.0
3	6012	0.002292	п1	0.000760	0.50	114.0
4	6013	0.026548	п1	0.008802	0.50	114.0

Суммарный Mq= 0.033423 г/с  
 Сумма Cm по всем источникам = 0.011082 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с  
 Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: Cm < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27

Примесь :0333 - Сероводород (дигидросульфид) (518)  
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	x1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
ИСТ.	~	~М	~М	~М/с	~М3/с	ГрадС	~М	~М	~М	~М	~Гр.	~	~	~	~г/с
0001	Т	2.0	0.010	0.150	0.0000	20.0	185.00	225.00				1.0	1.00	0	0.0000277

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Примесь :0333 - Сероводород (дигидросульфид) (518)  
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	ИСТ.	---	---	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0001	0.000028	Т	0.123758	0.50	11.4
Суммарный Мq=		0.000028 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.123758 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Примесь :0333 - Сероводорода (дигидросульфид) (518)  
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0333 - Сероводород (дигидросульфид) (518)  
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 279, Y= 218  
 размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 279.0 м, Y= 218.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0172798 долей ПДКмр 0.0001382 мг/м3
-------------------------------------	--

Достигается при опасном направлении 274 град.  
 и скорости ветра 1.22 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вклады источников

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния
---	ИСТ.	---	---М(Мг)---	-С[доли ПДК]-	----	----	---В=С/М---
1	0001	Т	0.00002772	0.0172798	100.00	100.00	623.3677979
В сумме =			0.0172798	100.00			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0333 - Сероводород (дигидросульфид) (518)  
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0172798 долей ПДКмр  
 = 0.0001382 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 279.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 218.0 м  
 При опасном направлении ветра : 274 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.22 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :0333 - Сероводород (дигидросульфид) (518)  
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 всего просчитано точек: 62  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с









y=	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:
x=	478:	478:	478:	478:	478:	478:	478:	478:	477:	477:	477:	477:	477:	477:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:
x=	477:	476:	476:	476:	476:	476:	476:	476:	476:	475:	475:	475:	475:	474:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-581:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:
x=	473:	468:	468:	468:	468:	467:	467:	467:	467:	467:	467:	466:	466:	466:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-583:	-583:	-583:	-583:	-583:	-583:	-583:	-583:	-583:
x=	466:	466:	466:	466:	466:	465:	465:	465:	465:	465:	465:	464:	464:	464:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-583:	-583:	-583:	-583:	-584:	-586:	-590:	-599:	-607:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:
x=	464:	464:	464:	462:	457:	445:	422:	375:	327:	279:	279:	279:	279:	279:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:
x=	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	277:	277:	277:	277:	277:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:
x=	277:	277:	277:	277:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	275:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-613:	-612:	-609:
x=	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	274:	274:	273:	266:	253:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-606:	-603:	-596:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:
x=	203:	177:	128:	79:	79:	79:	79:	79:	78:	78:	78:	78:	78:	78:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-590:	-590:	-590:	-589:	-589:	-589:	-589:	-589:	-589:	-588:	-586:
x=	78:	78:	78:	77:	77:	77:	77:	77:	76:	74:	69:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -522.2 м, Y= -64.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0006410 доли ПДКмр  
 0.0000051 мг/м3

Достигается при опасном направлении 68 град.  
 и скорости ветра 0.74 м/с  
 Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вклады источников

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Кэфф. влияния
---	-ИСТ-	---	---M-(Mg)---	-C[доли ПДК]-	---	---	---B=C/M---
1	0001	T	0.00002772	0.0006410	100.00	100.00	23.1237965
			В сумме =	0.0006410	100.00		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 008 Таласский район.  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 примесь : 0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 32  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 203.0 м, Y= 209.4 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0910958 доли ПДКмр  
 0.0007288 мг/м3

Достигается при опасном направлении 311 град.  
и скорости ветра 0.60 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	вклад	вклад %	Сумма %	Кэфф.влияния
ист	ист		М (Мг)	С [доли ПДК]			D=C/M
1	0001	T	0.00002772	0.0910958	100.00	100.00	3286.29
в сумме =			0.0910958	100.00			

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	x1	y1	x2	y2	Alfa	F	KP	ди	Выброс
ист		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	град				г/С
6001	п1	2.0				20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.9282778
6011	п1	2.0				20.0	200.00	250.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0150000
6012	п1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0150000
6013	п1	2.0				20.0	185.00	220.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1327407

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	См	Um	Xm	
-п/п-	ист		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6001	0.928278	0.030778	0.50	114.0	
2	6011	0.015000	0.000497	0.50	114.0	
3	6012	0.015000	0.000497	0.50	114.0	
4	6013	0.132741	0.004401	0.50	114.0	

Суммарный Мс= 1.091019 г/с  
Сумма См по всем источникам = 0.036174 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с  
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	ЮО	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	п	м	м	м/с	м3/с	градс	м	м	м	м	гр				г/с
6001	п1	2.0				20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000018
6011	п1	2.0				20.0	200.00	250.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	2.71E-8
6012	п1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	2.71E-8
6013	п1	2.0				20.0	185.00	220.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000004

4. Расчетные параметры См,Um,Xm  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист-			-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	6001	0.00000180	п1	0.089522	0.50	57.0
2	6011	0.00000003	п1	0.001348	0.50	57.0
3	6012	0.00000003	п1	0.001348	0.50	57.0
4	6013	0.00000042	п1	0.021137	0.50	57.0

Суммарный mс= 0.00000228 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 0.113355 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 279, Y= 218  
 размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200  
 фоновая концентрация не задана  
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 координаты точки : X= 79.0 м, Y= 218.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0629727 долей ПДКмр 0.0000006 мг/м3
-------------------------------------	-----	--

Достигается при опасном направлении 87 град.  
 и скорости ветра 0.65 м/с  
 всего источников: 4. в таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вклады источников

Ист.	код	Тип	Выброс	вклад	вклад %	Сумма %	Кэфф. влияния
---	---	---	М(мг)	-С[доли ПДК]-	---	---	В=С/М
1	6001	п1	0.00000180	0.0447866	71.12	71.12	24881.45
2	6013	п1	0.00000042	0.0164936	26.19	97.31	38808.53

В сумме = 0.0612802 97.31  
 Суммарный вклад остальных = 0.0016925 2.69 (2 источника)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10пдксс)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> см = 0.0629727 долей ПДКмр  
 = 0.0000006 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 79.0 м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 6) Yм = 218.0 м  
 при опасном направлении ветра : 87 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10пдксс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 62  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -60.9 м, Y= -242.8 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0114735 доли ПДКмр  
 0.0000001 мг/м3

Достигается при опасном направлении 33 град.  
 и скорости ветра 1.38 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс --М--(Мг)--	Вклад -С[доли ПДК]-	вклад в%	Сумма %	Коефф. влияния D=C/М
1	6001	ПЛ	0.00000180	0.0089545	78.04	78.04	4974.70
2	6013	ПЛ	0.00000042	0.0022489	19.60	97.65	5291.58
			В сумме =	0.0112034	97.65		
			Суммарный вклад остальных =	0.0002701	2.35	(2 источника)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10пдксс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Всего просчитано точек: 971  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

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

у=	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:
х=	58:	58:	58:	58:	58:	58:	57:	57:	57:	57:	57:	57:	57:	57:	57:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

у=	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-581:	-581:	-581:	-579:	-576:	-570:	-557:
х=	57:	56:	56:	56:	56:	56:	56:	56:	55:	51:	44:	31:	6:	-42:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

у=	-542:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-525:	-525:	-525:	-525:
х=	-81:	-121:	-121:	-121:	-121:	-121:	-121:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

у=	-525:	-524:	-522:	-519:	-511:	-495:	-478:	-461:	-435:	-408:	-382:	-382:	-382:	-382:
х=	-123:	-125:	-128:	-135:	-150:	-177:	-202:	-227:	-256:	-284:	-313:	-313:	-313:	-313:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

у=	-382:	-381:	-380:	-378:	-375:	-375:	-375:	-375:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:
х=	-314:	-314:	-315:	-317:	-321:	-321:	-321:	-321:	-321:	-321:	-322:	-322:	-322:	-322:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

у=	-374:	-374:	-374:	-374:	-372:	-370:	-365:	-355:	-334:	-312:	-289:	-253:	-218:	-182:
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------









Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -521.2 м, Y= -66.7 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0071020 доли ПДКмр  
 7.101989E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 69 град.  
 и скорости ветра 5.35 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс М (Мг)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад %	Сумма %	Коефф. влияния D=C/M
1	6001	п1	0.00000180	0.0054974	77.41	77.41	3054.09
2	6013	п1	0.00000042	0.0014361	20.22	97.63	3378.98
			В сумме =	0.0069334	97.63		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001686	2.37	(2 источника)	

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (34)  
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 32  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 303.3 м, Y= 255.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0982748 доли ПДКмр  
 0.0000010 мг/м3

Достигается при опасном направлении 239 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс М (Мг)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад %	Сумма %	Коефф. влияния D=C/M
1	6001	п1	0.00000180	0.0864637	87.98	87.98	48035.39
2	6013	п1	0.00000042	0.0108791	11.07	99.05	25597.81
			В сумме =	0.0973428	99.05		
			Суммарный вклад остальных =	0.0009320	0.95	(2 источника)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 примесь :1325 - формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Koeffициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	ди	Выброс
ИСТ.		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
6001	п1	2.0				20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0179667
6011	п1	2.0				20.0	200.00	250.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003125
6012	п1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003125

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 примесь :1325 - формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Сп	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.017967	п1	0.059571	0.50	114.0
2	6011	0.000312	п1	0.001036	0.50	114.0
3	6012	0.000312	п1	0.001036	0.50	114.0

Суммарный мд= 0.018592 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 0.061643 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 примесь :1325 - формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с











y= -615: -615: -615: -615: -615: -615: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614:  
x= 277: 277: 277: 277: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 275:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -613: -612: -609:  
x= 275: 275: 275: 275: 275: 275: 275: 275: 275: 274: 274: 273: 266: 253: 228:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -606: -603: -596: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590:  
x= 203: 177: 128: 79: 79: 79: 79: 79: 78: 78: 78: 78: 78: 78: 78:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -590: -590: -590: -589: -589: -589: -589: -589: -589: -588: -586:  
x= 78: 78: 78: 77: 77: 77: 77: 77: 76: 74: 69:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cs : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1086.4 м, Y= 88.7 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0104393 доли ПДКмр  
0.0005220 мг/м3

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 1.06 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния
---	-ИСТ-	---	---М---(Мг)---	-С[Доли ПДК]-	---	---	В=С/М
1	6001	п1	0.0180	0.0101279	97.02	97.02	0.563702226
			В сумме =	0.0101279	97.02		
			Суммарный вклад остальных =	0.0003115	2.98 (2 источника)		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город : 008 Таласский район.  
Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь : 1325 - формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 32  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 373.0 м, Y= 209.4 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0613096 доли ПДКмр  
0.0030655 мг/м3

Достигается при опасном направлении 281 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кэфф. влияния
---	-ИСТ-	---	---М---(Мг)---	-С[Доли ПДК]-	---	---	В=С/М
1	6001	п1	0.0180	0.0595510	97.13	97.13	3.3145218
			В сумме =	0.0595510	97.13		
			Суммарный вклад остальных =	0.0017586	2.87 (2 источника)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город : 008 Таласский район.  
Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
---	---	---	---	---	---	градС	---	---	---	---	---	---	---	---	---
0001	T	2.0	0.010	0.150	0.0000	20.0	185.00	225.00				1.0	1.00	0	0.0098723
6001	п1	2.0				20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.4341944
6011	п1	2.0				20.0	200.00	250.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0075000
6012	п1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0075000
6013	п1	2.0				20.0	185.00	220.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0398222

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город : 008 Таласский район.  
Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
Примесь : 2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Номер -п/п-	Источники		их расчетные параметры			
	код -ист.-	М	Тип	Сп -[доли ПДК]-	Um -[м/с]-	Xm -[м]-
1	0001	0.009872	т	0.352603	0.50	11.4
2	6001	0.434194	пл	0.071981	0.50	114.0
3	6011	0.007500	пл	0.001243	0.50	114.0
4	6012	0.007500	пл	0.001243	0.50	114.0
5	6013	0.039822	пл	0.006602	0.50	114.0

Суммарный Мq= 0.498889 г/с  
Сумма Сп по всем источникам = 0.433673 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (Сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (Сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 279, Y= 218  
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
координаты точки : X= 79.0 м, Y= 218.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Сs=	0.1045933 долей ПДКмр 0.1045933 мг/м3
-------------------------------------	-----	--

Достигается при опасном направлении 86 град.

и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 5. в таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
вклады источников

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Кэфф. влияния
---	-ист.-	---	---М-(Мг)---	---С[доли ПДК]---	---	---	---в=С/М---
1	6001	пл	0.4342	0.0604422	57.79	57.79	0.139205515
2	0001	т	0.009872	0.0358519	34.28	92.07	3.6315675
3	6013	пл	0.0398	0.0061658	5.89	97.96	0.154832229
			в сумме =	0.1024598	97.96		
			Суммарный вклад остальных =	0.0021335	2.04	(2 источника)	

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (Сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Сm = 0.1045933 долей ПДКмр  
= 0.1045933 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 79.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 6)  
Ym = 218.0 м

при опасном направлении ветра : 86 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.64 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (Сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

всего просчитано точек: 62

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
координаты точки : X= -60.9 м, Y= -242.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Сs=	0.0267050 долей ПДКмр 0.0267050 мг/м3
-------------------------------------	-----	--

Достигается при опасном направлении 33 град.

и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад	Сумма	Коефф. влияния
	ист.		(Мг)	[доли ПДК]	в%	%	D=С/М
1	6001	П1	0.4342	0.0211849	79.33	79.33	0.048791304
2	0001	Т	0.009872	0.0026856	10.06	89.39	0.272036314
3	6013	П1	0.0398	0.0020881	7.82	97.20	0.052434810
			В сумме =	0.0259586	97.20		
			Суммарный вклад остальных =	0.0007464	2.80	(2 источника)	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ППР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Всего просчитано точек: 971  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

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

y=	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:
x=	58:	58:	58:	58:	58:	58:	57:	57:	57:	57:	57:	57:	57:	57:	57:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-581:	-581:	-581:	-579:	-576:	-570:	-557:	
x=	57:	56:	56:	56:	56:	56:	56:	56:	55:	51:	44:	31:	6:	-42:	
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
y=	-542:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-525:	-525:	-525:	-525:	
x=	-81:	-121:	-121:	-121:	-121:	-121:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
y=	-525:	-524:	-522:	-519:	-511:	-495:	-478:	-461:	-435:	-408:	-382:	-382:	-382:	-382:	
x=	-123:	-125:	-128:	-135:	-150:	-177:	-202:	-227:	-256:	-284:	-313:	-313:	-313:	-313:	
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
y=	-382:	-381:	-380:	-378:	-375:	-375:	-375:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	
x=	-314:	-314:	-315:	-317:	-321:	-321:	-321:	-321:	-321:	-321:	-322:	-322:	-322:	-322:	
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
y=	-374:	-374:	-374:	-374:	-372:	-370:	-365:	-355:	-334:	-312:	-289:	-253:	-218:	-182:	
x=	-322:	-322:	-322:	-323:	-324:	-327:	-333:	-345:	-367:	-388:	-408:	-432:	-455:	-478:	
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
y=	-182:	-182:	-182:	-182:	-181:	-181:	-181:	-181:	-181:	-181:	-181:	-181:	-179:	-176:	
x=	-478:	-478:	-478:	-478:	-478:	-478:	-478:	-478:	-478:	-479:	-479:	-479:	-480:	-481:	
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
y=	-158:	-131:	-99:	-67:	-67:	-67:	-66:	-66:	-66:	-66:	-65:	-65:	-65:	-65:	
x=	-491:	-502:	-511:	-521:	-521:	-521:	-521:	-521:	-522:	-522:	-522:	-522:	-522:	-522:	
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	
y=	-62:	-57:	-47:	-26:	18:	18:	18:	18:	19:	19:	19:	19:	19:	19:	
x=	-523:	-526:	-531:	-540:	-558:	-558:	-558:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
y=	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	20:	21:	21:	21:	21:	21:	21:	
x=	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	-559:	
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	
y=	22:	22:	22:	22:	22:	22:	22:	24:	30:	42:	66:	91:	116:	184:	







x=	478:	478:	478:	478:	478:	478:	478:	478:	477:	477:	477:	477:	477:	477:	477:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:	-581:
x=	477:	476:	476:	476:	476:	476:	476:	476:	476:	475:	475:	475:	475:	475:	474:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-581:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:
x=	473:	468:	468:	468:	468:	467:	467:	467:	467:	467:	467:	467:	466:	466:	466:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-583:	-583:	-583:	-583:	-583:	-583:	-583:	-583:	-583:
x=	466:	466:	466:	466:	466:	465:	465:	465:	465:	465:	465:	465:	464:	464:	464:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-583:	-583:	-583:	-583:	-584:	-586:	-590:	-599:	-607:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:
x=	464:	464:	464:	462:	457:	445:	422:	375:	327:	279:	279:	279:	279:	279:	279:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:
x=	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	278:	277:	277:	277:	277:	277:	277:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-615:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:
x=	277:	277:	277:	277:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	276:	275:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-614:	-613:	-612:	-609:
x=	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	275:	274:	274:	273:	266:	253:	228:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-606:	-603:	-596:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:	-590:
x=	203:	177:	128:	79:	79:	79:	79:	79:	78:	78:	78:	78:	78:	78:	78:
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
y=	-590:	-590:	-590:	-589:	-589:	-589:	-589:	-589:	-589:	-588:	-586:				
x=	78:	78:	78:	77:	77:	77:	77:	77:	76:	74:	69:				
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:				
Cc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:				

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -521.0 м, Y= -67.1 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0155794 доли ПДКмр  
0.0155794 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 1.00 м/с.  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
вклады источников

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад	Сумма %	Кэфф. влияния
---	-ИСТ-	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	---	---	В=С/М
1	6001	пл	0.4342	0.0120690	77.47	77.47	0.027796401
2	0001	Т	0.009872	0.0017647	11.33	88.79	0.178750709
3	6013	пл	0.0398	0.0012862	8.26	97.05	0.032298144
			в сумме =	0.0151199	97.05		
			Суммарный вклад остальных =	0.0004595	2.95 (2 источника)		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265п) (10)  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 32  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 203.0 м, Y= 209.4 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.2602627 доли ПДКмр

0.2602627 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 311 град.  
и скорости ветра 0.60 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Кэфф. влияния
ИСТ	ИСТ	Т	М (Мг)	С [доли ПДК]			b=c/M
1	0001	Т	0.009872	0.2595451	99.72	99.72	26.2902851
			В сумме =	0.2595451	99.72		
			Суммарный вклад остальных =	0.0007176	0.28	(4 источника)	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
ИСТ	ИСТ	М	М	М/С	М/С	градс	М	М	М	М	Гр			М	Г/С
6001	п1	2.0	20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0	0.0038276	
6003	п1	2.0	20.0	330.00	250.00	2.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0	0.0723520	
6004	п1	2.0	20.0	350.00	220.00	2.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0	0.0478962	
6005	п1	2.0	20.0	370.00	205.00	2.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0	0.1858493	
6006	п1	2.0	20.0	330.00	165.00	2.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0	0.3220814	
6007	п1	2.0	20.0	315.00	190.00	2.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0	0.0503702	
6008	п1	2.0	20.0	295.00	210.00	2.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0	0.0306554	
6009	п1	2.0	20.0	285.00	230.00	2.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0	0.1858493	
6010	п1	2.0	20.0	240.00	250.00	2.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0	0.1086554	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
п/п	ИСТ			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.003828	п1	0.003807	0.50	57.0
2	6003	0.072352	п1	0.071968	0.50	57.0
3	6004	0.047896	п1	0.047642	0.50	57.0
4	6005	0.185849	п1	0.184862	0.50	57.0
5	6006	0.322081	п1	0.320371	0.50	57.0
6	6007	0.050370	п1	0.050103	0.50	57.0
7	6008	0.030655	п1	0.030493	0.50	57.0
8	6009	0.185849	п1	0.184862	0.50	57.0
9	6010	0.108655	п1	0.108078	0.50	57.0

Суммарный M= 1.007537 Г/С  
Сумма См по всем источникам = 1.002185 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 279, Y= 218  
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 479.0 м, Y= 218.0 м





















x=	78:	78:	78:	77:	77:	77:	77:	77:	76:	74:	69:
Qc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	17 :	18 :
Uоп :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.35 :	4.34 :	4.25 :	4.36 :
ви :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:
ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6005 :
ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:
ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6009 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1078.8 м, Y= 43.9 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0642846 доли ПДКмр  
0.0321423 мг/м3

Достигается при опасном направлении 282 град.  
и скорости ветра 4.16 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Коефф. влияния
---	---	---	---М--- (Мг)---	---С[доли ПДК]---	---	---	---В=С/М---
1	6006	П1	0.3221	0.0202415	31.49	31.49	0.062846065
2	6005	П1	0.1858	0.0135350	21.05	52.54	0.072828189
3	6009	П1	0.1858	0.0114675	17.84	70.38	0.061703492
4	6010	П1	0.1087	0.0060335	9.39	79.77	0.05528946
5	6003	П1	0.0724	0.0042112	6.55	86.32	0.058204714
6	6007	П1	0.0504	0.0033212	5.17	91.48	0.065936595
7	6004	П1	0.0479	0.0032712	5.09	96.57	0.068296745
В сумме =				0.0620812	96.57		
Суммарный вклад остальных =				0.0022034	3.43	(2 источника)	

### 11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (Сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)  
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 32  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 342.0 м, Y= 118.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.5946525 доли ПДКмр  
0.2973263 мг/м3

Достигается при опасном направлении 344 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Коефф. влияния
---	---	---	---М--- (Мг)---	---С[доли ПДК]---	---	---	---В=С/М---
1	6006	П1	0.3221	0.3149657	52.97	52.97	0.977908254
2	6009	П1	0.1858	0.1076107	18.10	71.06	0.579022229
3	6007	П1	0.0504	0.0444116	7.47	78.53	0.881703079
4	6003	П1	0.0724	0.0403620	6.79	85.32	0.557856381
5	6010	П1	0.1087	0.0282209	4.75	90.06	0.259729177
6	6008	П1	0.0307	0.0201751	3.39	93.46	0.658126056
7	6004	П1	0.0479	0.0195522	3.29	96.75	0.408220202
В сумме =				0.5752981	96.75		
Суммарный вклад остальных =				0.0193544	3.25	(2 источника)	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (Сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источником  
Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источником  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
---ИСТ---	---	---М---	---М---	---М/С---	---М3/С---	ГрадС	---М---	---М---	---М---	---М---	---Гр---	---	---	---	---Г/С---
----- Примесь 0301-----															
6001	П1	2.0				20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	1.149867
6011	П1	2.0				20.0	200.00	250.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0171667
6012	П1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0171667
6013	П1	2.0				20.0	185.00	220.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0106193
----- Примесь 0330-----															
6001	П1	2.0				20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0022917
6011	П1	2.0				20.0	200.00	250.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0022917
6012	П1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0022917
6013	П1	2.0				20.0	185.00	220.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0265482

### 4. Расчетные параметры см,ум,хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (Сп) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

Номер п/п	Источники			Их расчетные параметры		
	Код Ист.	$M_q$	Тип	$C_m$ -[доли ПДК]-	$U_m$ -[м/с]-	$X_m$ -[м]-
1	6001	5.753917	п1	0.953892	0.50	114.0
2	6011	0.090417	п1	0.014989	0.50	114.0
3	6012	0.090417	п1	0.014989	0.50	114.0
4	6013	0.106193	п1	0.017605	0.50	114.0

Суммарный  $M_q = 6.040943$  (сумма  $M_q/ПДК$  по всем примесям)  
Сумма  $C_m$  по всем источникам = 1.001476 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 279, Y= 218  
размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
в 2-компонентной группе суммации 6007  
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 121 расчетных точках из 121.  
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 79.0 м, Y= 218.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.8510208$  доли ПДКмр |

достигается при опасном направлении 87 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

---	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Кэфф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	---	---	В=С/М
1	6001	п1	5.7539	0.8076232	94.90	94.90	0.140360519
2	6013	п1	0.1062	0.0172695	2.03	96.93	0.162625089
			В сумме =	0.8248927	96.93		
			Суммарный вклад остальных =	0.0261281	3.07 (2 источника)		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.8510208$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 79.0$  м  
( $X$ -столбец 5,  $Y$ -строка 6)  $Y_m = 218.0$  м  
При опасном направлении ветра : 87 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.  
Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 62  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Условие на доминирование NO2 (0301)  
в 2-компонентной группе суммации 6007  
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 62 расчетных точках из 62.  
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 408.0 м, Y= 777.6 м





















1	6001	п1	5.7539	0.9535758	96.08	96.08	0.165726289
			В сумме =	0.9535758	96.08		
			Суммарный вклад остальных =	0.0388854	3.92	(3 источника)	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	x1	y1	x2	y2	Alfa	F	KP	ди	Выброс
ИСТ.		М	М	М/С	М3/С	ГрадС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
0001	Т	2.0	0.010	0.150	0.0000	20.0	185.00	225.00				1.0	1.00	0	0.0000277
6001	п1	2.0				20.0	265.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0179667
6011	п1	2.0				20.0	200.00	250.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003125
6012	п1	2.0				20.0	200.00	230.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0003125

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Ист.			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0001	0.003465	Т	0.123758	0.50	11.4
2	6001	0.359333	п1	0.059571	0.50	114.0
3	6011	0.006250	п1	0.001036	0.50	114.0
4	6012	0.006250	п1	0.001036	0.50	114.0
Суммарный Mq=		0.375298	(Сумма Mq/ПДК по всем примесям)			
Сумма Cm по всем источникам =		0.185401	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 279, Y= 218  
 размеры: длина(по X)= 2000, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 200  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6037  
 НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 22 расчетных точках из 121.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 координаты точки : X= 79.0 м, Y= 218.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0644855 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 86 град.

и скорости ветра 0.61 м/с

Все источники: 4. в таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вклады источников

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Кэфф. влияния
---	Ист.		М(Мг)	-С[доли ПДК]-	---	---	б=С/М
1	6001	п1	0.3593	0.0503103	78.02	78.02	0.140010178
2	0001	Т	0.003465	0.0123647	19.17	97.19	3.5684466
			В сумме =	0.0626749	97.19		
			Суммарный вклад остальных =	0.0018106	2.81	(2 источника)	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0644855$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 79.0$  м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 6)  $Y_m = 218.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 86 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.61 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 62  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6037  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 62 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 координаты точки : X= 408.0 м, Y= 777.6 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0193175$  доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 195 град.  
 и скорости ветра 0.82 м/с  
 всего источников: 4. в таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вкладов источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Коефф. влияния
---	Ист. -	---	---М--(Mg)---	---С[доли ПДК]---	---	---	---В=С/М---
1	6001	П1	0.3593	0.0179878	93.12	93.12	0.050058808
2	0001	Т	0.003465	0.0007707	3.99	97.11	0.222424507
			В сумме =	0.0187585	97.11		
			Суммарный вклад остальных =	0.0005591	2.89 (2 источника)		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Всего просчитано точек: 971  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений  
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  
 Uоп- опасная скорость ветра [м/с]  
 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию  
 Ви - вклад источника в Qc [доли ПДК]  
 Ки - код источника для верхней строки Ви  
 ~~~~~  
 -при расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  |
| x=   | 58:    | 58:    | 58:    | 58:    | 58:    | 58:    | 57:    | 57:    | 57:    | 57:    | 57:    | 57:    | 57:    | 57:    |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| y=   | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -582:  | -581:  | -581:  | -581:  | -579:  | -576:  | -570:  | -557:  |
| x=   | 57:    | 56:    | 56:    | 56:    | 56:    | 56:    | 56:    | 56:    | 55:    | 51:    | 44:    | 31:    | 6:     | -42:   |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| y=   | -542:  | -526:  | -526:  | -526:  | -526:  | -526:  | -526:  | -526:  | -526:  | -526:  | -525:  | -525:  | -525:  | -525:  |
| x=   | -81:   | -121:  | -121:  | -121:  | -121:  | -121:  | -122:  | -122:  | -122:  | -122:  | -122:  | -122:  | -122:  | -122:  |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| y=   | -525:  | -524:  | -522:  | -519:  | -511:  | -495:  | -478:  | -461:  | -435:  | -408:  | -382:  | -382:  | -382:  | -382:  |
| x=   | -123:  | -125:  | -128:  | -135:  | -150:  | -177:  | -202:  | -227:  | -256:  | -284:  | -313:  | -313:  | -313:  | -313:  |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| y=   | -382:  | -381:  | -380:  | -378:  | -375:  | -375:  | -375:  | -374:  | -374:  | -374:  | -374:  | -374:  | -374:  | -374:  |
| x=   | -314:  | -314:  | -315:  | -317:  | -321:  | -321:  | -321:  | -321:  | -321:  | -321:  | -322:  | -322:  | -322:  | -322:  |
| Qc : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| y=   | -374:  | -374:  | -374:  | -374:  | -372:  | -370:  | -365:  | -355:  | -334:  | -312:  | -289:  | -253:  | -218:  | -182:  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -322:  | -322:  | -322:  | -323:  | -324:  | -327:  | -333:  | -345:  | -367:  | -388:  | -408:  | -432:  | -455:  | -478:  | -478:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -182:  | -182:  | -182:  | -182:  | -181:  | -181:  | -181:  | -181:  | -181:  | -181:  | -181:  | -181:  | -179:  | -176:  | -170:  |
| x=   | -478:  | -478:  | -478:  | -478:  | -478:  | -478:  | -478:  | -478:  | -478:  | -479:  | -479:  | -479:  | -480:  | -481:  | -484:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -158:  | -131:  | -99:   | -67:   | -67:   | -67:   | -66:   | -66:   | -66:   | -66:   | -65:   | -65:   | -65:   | -65:   | -65:   |
| x=   | -491:  | -502:  | -511:  | -521:  | -521:  | -521:  | -521:  | -521:  | -522:  | -522:  | -522:  | -522:  | -522:  | -522:  | -522:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -62:   | -57:   | -47:   | -26:   | 18:    | 18:    | 18:    | 18:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=   | -523:  | -526:  | -531:  | -540:  | -558:  | -558:  | -558:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 20:    | 20:    | 20:    | 20:    | 20:    | 20:    | 20:    | 20:    | 21:    | 21:    | 21:    | 21:    | 21:    | 21:    | 21:    |
| x=   | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 22:    | 22:    | 22:    | 22:    | 22:    | 22:    | 22:    | 24:    | 30:    | 42:    | 66:    | 91:    | 116:   | 150:   | 184:   |
| x=   | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -559:  | -561:  | -563:  | -567:  | -571:  | -575:  | -580:  | -585:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 218:   | 218:   | 218:   | 218:   | 218:   | 219:   | 219:   | 219:   | 219:   | 219:   | 219:   | 219:   | 219:   | 219:   | 219:   |
| x=   | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 220:   | 220:   | 220:   | 220:   | 220:   | 220:   | 220:   | 220:   | 220:   | 220:   | 221:   | 221:   | 221:   | 221:   | 221:   |
| x=   | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 221:   | 221:   | 221:   | 221:   | 221:   | 222:   | 222:   | 222:   | 222:   | 222:   | 222:   | 222:   | 222:   | 222:   | 222:   |
| x=   | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 223:   | 223:   | 223:   | 224:   | 231:   | 244:   | 269:   | 295:   | 320:   | 369:   | 418:   | 418:   | 418:   | 418:   | 418:   |
| x=   | -590:  | -590:  | -590:  | -590:  | -589:  | -587:  | -584:  | -581:  | -578:  | -572:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 419:   | 419:   | 419:   | 419:   | 419:   | 419:   | 419:   | 419:   | 419:   | 420:   | 420:   | 420:   | 420:   | 420:   | 420:   |
| x=   | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  | -565:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 420:   | 420:   | 420:   | 421:   | 422:   | 425:   | 432:   | 446:   | 473:   | 500:   | 526:   | 526:   | 526:   | 526:   | 526:   |
| x=   | -564:  | -564:  | -564:  | -564:  | -564:  | -563:  | -560:  | -555:  | -544:  | -532:  | -521:  | -521:  | -521:  | -521:  | -521:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 526:   | 526:   | 526:   | 527:   | 527:   | 527:   | 527:   | 527:   | 527:   | 529:   | 533:   | 539:   | 552:   | 576:   | 618:   |
| x=   | -521:  | -521:  | -521:  | -521:  | -521:  | -521:  | -521:  | -521:  | -521:  | -520:  | -519:  | -518:  | -514:  | -507:  | -490:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 618:   | 618:   | 618:   | 618:   | 619:   | 619:   | 619:   | 619:   | 619:   | 619:   | 619:   | 619:   | 619:   | 622:   | 626:   |
| x=   | -490:  | -490:  | -490:  | -490:  | -490:  | -490:  | -490:  | -490:  | -490:  | -490:  | -490:  | -490:  | -490:  | -489:  | -487:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 634:   | 649:   | 677:   | 704:   | 730:   | 759:   | 789:   | 818:   | 818:   | 818:   | 818:   | 818:   | 819:   | 819:   | 819:   |
| x=   | -483:  | -475:  | -459:  | -442:  | -424:  | -396:  | -368:  | -340:  | -340:  | -340:  | -339:  | -339:  | -339:  | -339:  | -339:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 819:   | 819:   | 819:   | 820:   | 823:   | 827:   | 837:   | 837:   | 837:   | 837:   | 837:   | 837:   | 837:   | 837:   | 837:   |
| x=   | -339:  | -339:  | -339:  | -337:  | -335:  | -330:  | -321:  | -321:  | -321:  | -321:  | -321:  | -321:  | -321:  | -321:  | -320:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 837:   | 837:   | 837:   | 838:   | 838:   | 838:   | 839:   | 842:   | 848:   | 859:   | 880:   | 899:   | 919:   | 940:   | 962:   |
| x=   | -320:  | -320:  | -320:  | -320:  | -320:  | -320:  | -319:  | -316:  | -311:  | -301:  | -279:  | -256:  | -232:  | -195:  | -158:  |
| QC : | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 984:  | 984:  | 984:  | 984:  | 984:  | 984:  | 984:  | 984:  | 984:  | 984:  | 984:  | 984:  | 985:  | 986:  | 989:  |
| x= | -121: | -121: | -121: | -121: | -121: | -121: | -120: | -120: | -120: | -120: | -120: | -120: | -118: | -115: | -110: |





y= -581: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582:  
 x= 473: 468: 468: 468: 468: 467: 467: 467: 467: 467: 467: 467: 466: 466: 466:  
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -582: -582: -582: -582: -582: -582: -583: -583: -583: -583: -583: -583: -583: -583:  
 x= 466: 466: 466: 466: 466: 465: 465: 465: 465: 465: 465: 465: 464: 464: 464:  
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -583: -583: -583: -583: -584: -586: -590: -599: -607: -615: -615: -615: -615: -615:  
 x= 464: 464: 464: 462: 457: 445: 422: 375: 327: 279: 279: 279: 279: 279: 279:  
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615:  
 x= 278: 278: 278: 278: 278: 278: 278: 278: 278: 277: 277: 277: 277: 277: 277:  
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -615: -615: -615: -615: -615: -615: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614:  
 x= 277: 277: 277: 277: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 275:  
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -613: -612: -609:  
 x= 275: 275: 275: 275: 275: 275: 275: 275: 275: 274: 274: 273: 266: 253: 228:  
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -606: -603: -596: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590:  
 x= 203: 177: 128: 79: 79: 79: 79: 79: 78: 78: 78: 78: 78: 78: 78:  
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -590: -590: -590: -589: -589: -589: -589: -589: -589: -588: -586:  
 x= 78: 78: 78: 77: 77: 77: 77: 77: 76: 74: 69:  
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6037  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 971 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -521.0 м, Y= 525.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0110038 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 111 град.  
 и скорости ветра 1.04 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вклады источников

| НОМ. | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад %            | Сумма % | Кэфф. влияния |
|------|------|-----|-----------------------------|-------------|--------------------|---------|---------------|
| ---  | ИСТ  | --- | М-(Мг)---                   | С[доли ПДК] | ---                | ---     | В=С/М         |
| 1    | 6001 | П   | 0.3593                      | 0.0100026   | 90.90              | 90.90   | 0.027836680   |
| 2    | 0001 | Т   | 0.003465                    | 0.0006079   | 5.52               | 96.43   | 0.175434455   |
|      |      |     | В сумме =                   | 0.0106105   | 96.43              |         |               |
|      |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0003933   | 3.57 (2 источника) |         |               |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 008 Таласский район.  
 Объект : 0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Группа суммации : 6037=0333 Сероводород (дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 32  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6037  
 НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 32 расчетных точках из 32.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 145.8 м, Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1162957 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 84 град.  
 и скорости ветра 0.58 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вклады источников

| НОМ. | Код  | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад %            | Сумма % | Кэфф. влияния |
|------|------|-----|-----------------------------|-------------|--------------------|---------|---------------|
| ---  | ИСТ  | --- | М-(Мг)---                   | С[доли ПДК] | ---                | ---     | В=С/М         |
| 1    | 6001 | П   | 0.3593                      | 0.0585375   | 50.34              | 50.34   | 0.162905961   |
| 2    | 0001 | Т   | 0.003465                    | 0.0569100   | 48.94              | 99.27   | 16.4242535    |
|      |      |     | В сумме =                   | 0.1154475   | 99.27              |         |               |
|      |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0008481   | 0.73 (2 источника) |         |               |

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | H   | D     | wo    | v1     | T     | x1     | y1     | x2   | y2   | Alfa | F   | КР   | Ди   | Выброс    |           |
|------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|------|------|-----|------|------|-----------|-----------|
| ИСТ. |     | М   | М     | М/С   | М/С    | градС | М      | М      | М    | М    | Гр.  |     |      |      | Г/С       |           |
| 6001 | п1  | 2.0 |       |       | 0.0330 | 20.0  | 265.00 | 230.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0022917 |           |
| 6011 | п1  | 2.0 |       |       |        | 20.0  | 200.00 | 230.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0022917 |           |
| 6012 | п1  | 2.0 |       |       |        | 20.0  | 200.00 | 230.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0022917 |           |
| 6013 | п1  | 2.0 |       |       |        | 20.0  | 185.00 | 220.00 | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0265482 |           |
| 0001 | Т   | 2.0 | 0.010 | 0.150 | 0.0000 | 20.0  | 185.00 | 225.00 |      |      |      |     | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0000277 |

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс  $Mq = m1/пдк1 + \dots + mn/пдкn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/пдк1 + \dots + Cmn/пдкn$   
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники |      |          |     | Их расчетные параметры |           |           |
|-----------|------|----------|-----|------------------------|-----------|-----------|
| Номер     | Код  | Mq       | Тип | Cm                     | Um        | Xm        |
| -п/п-     | ИСТ. |          |     | -[доли пдк]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1         | 6001 | 0.004583 | п1  | 0.000760               | 0.50      | 114.0     |
| 2         | 6011 | 0.004583 | п1  | 0.000760               | 0.50      | 114.0     |
| 3         | 6012 | 0.004583 | п1  | 0.000760               | 0.50      | 114.0     |
| 4         | 6013 | 0.053096 | п1  | 0.008802               | 0.50      | 114.0     |
| 5         | 0001 | 0.003465 | Т   | 0.123758               | 0.50      | 11.4      |

Суммарный  $Mq = 0.070311$  (Сумма  $Mq/пдк$  по всем примесям)  
 Сумма  $Cm$  по всем источникам = 0.134840 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.1 град.С)  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2000x2000 с шагом 200  
 Расчет по границе области влияния  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра  $X = 279$ ,  $Y = 218$   
 размеры: длина(по X) = 2000, ширина(по Y) = 2000, шаг сетки = 200  
 фоновая концентрация не задана  
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Условие на доминирование  $H2S$  (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6044  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад  $H2S > 80\%$ ) во всех 121 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 координаты точки :  $X = 279.0$  м,  $Y = 218.0$  м

Максимальная суммарная концентрация  $Cs = 0.0247057$  долей ПДКмр

Достигается при опасном направлении 274 град.  
 и скорости ветра 0.66 м/с  
 Всего источников: 5. в таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 вклады источников

| НОМ.                        | Код  | Тип | Выброс   | Вклад         | Вклад в% | Сумма %       | Коефф. влияния |
|-----------------------------|------|-----|----------|---------------|----------|---------------|----------------|
| ---                         | ИСТ. |     | М(Мг)    | -С[доли ПДК]- | ---      | ---           | В=С/М          |
| 1                           | 0001 | Т   | 0.003465 | 0.0159929     | 64.73    | 64.73         | 4.6155672      |
| 2                           | 6013 | п1  | 0.0531   | 0.0078072     | 31.60    | 96.33         | 0.147039071    |
| в сумме =                   |      |     |          | 0.0238002     | 96.33    |               |                |
| Суммарный вклад остальных = |      |     |          | 0.0009055     | 3.67     | (3 источника) |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.

Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0,0247057$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 279,0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 218,0$  м  
 При опасном направлении ветра : 274 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0,66 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 62  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Условие на доминирование H<sub>2</sub>S (0333)  
 в 2-компонентной группе суммации 6044  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H<sub>2</sub>S > 80%) во всех 62 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
 Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 координаты точки : X= -114.0 м, Y= -209.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0,0046476 доли ПДКпр |

Достигается при опасном направлении 35 град.  
 и скорости ветра 0,80 м/с  
 всего источников: 5. в таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |      |     |                             |                        |         |              |                         |
|-------------------|------|-----|-----------------------------|------------------------|---------|--------------|-------------------------|
| Ном.              | Код  | Тип | Выброс<br>-М- (Mg)-         | Вклад<br>-С[доли ПДК]- | вклад % | Сумма %      | Коефф. влияния<br>B=C/M |
| 1                 | 6013 | П1  | 0,0531                      | 0,0029556              | 63,59   | 63,59        | 0,055665020             |
| 2                 | 0001 | T   | 0,003465                    | 0,0010073              | 21,67   | 85,27        | 0,290717810             |
| 3                 | 6012 | П1  | 0,004583                    | 0,0002444              | 5,26    | 90,53        | 0,053334672             |
| 4                 | 6011 | П1  | 0,004583                    | 0,0002347              | 5,05    | 95,58        | 0,051201072             |
|                   |      |     | В сумме =                   | 0,0044421              | 95,58   |              |                         |
|                   |      |     | Суммарный вклад остальных = | 0,0002056              | 4,42    | (1 источник) |                         |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Таласский район.  
 Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Всего просчитано точек: 971  
 фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Ump) м/с

Расшифровка обозначений  
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  
 Uоп- опасная скорость ветра [м/с]  
 333- % вклада H<sub>2</sub>S в суммарную концентрацию  
 Ви - вклад источника в Qc [доли ПДК]  
 Ки - код источника для верхней строки Ви  
 ~~~~~  
 -при расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:
x=	58:	58:	58:	58:	58:	58:	57:	57:	57:	57:	57:	57:	57:	57:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-582:	-581:	-581:	-581:	-579:	-576:	-570:	-557:
x=	57:	56:	56:	56:	56:	56:	56:	56:	55:	51:	44:	31:	6:	-42:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-542:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-526:	-525:	-525:	-525:	-525:
x=	-81:	-121:	-121:	-121:	-121:	-121:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:	-122:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-525:	-524:	-522:	-519:	-511:	-495:	-478:	-461:	-435:	-408:	-382:	-382:	-382:	-382:
x=	-123:	-125:	-128:	-135:	-150:	-177:	-202:	-227:	-256:	-284:	-313:	-313:	-313:	-313:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-382:	-381:	-380:	-378:	-375:	-375:	-375:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:	-374:
x=	-314:	-314:	-315:	-317:	-321:	-321:	-321:	-321:	-321:	-321:	-322:	-322:	-322:	-322:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
y=	-374:	-374:	-374:	-374:	-372:	-370:	-365:	-355:	-334:	-312:	-289:	-253:	-218:	-182:
x=	-322:	-322:	-322:	-323:	-324:	-327:	-333:	-345:	-367:	-388:	-408:	-432:	-455:	-478:







y= -581: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582: -582:  
x= 473: 468: 468: 468: 468: 467: 467: 467: 467: 467: 467: 467: 466: 466:  
QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -582: -582: -582: -582: -582: -582: -583: -583: -583: -583: -583: -583: -583: -583:  
x= 466: 466: 466: 466: 466: 465: 465: 465: 465: 465: 465: 465: 464: 464:  
QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -583: -583: -583: -583: -584: -586: -590: -599: -607: -615: -615: -615: -615: -615:  
x= 464: 464: 464: 462: 457: 445: 422: 375: 327: 279: 279: 279: 279: 279:  
QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615: -615:  
x= 278: 278: 278: 278: 278: 278: 278: 278: 278: 277: 277: 277: 277: 277:  
QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -615: -615: -615: -615: -615: -615: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614:  
x= 277: 277: 277: 277: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 276: 275:  
QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -614: -613: -612: -609:  
x= 275: 275: 275: 275: 275: 275: 275: 275: 275: 274: 274: 273: 266: 253: 228:  
QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -606: -603: -596: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590: -590:  
x= 203: 177: 128: 79: 79: 79: 79: 79: 78: 78: 78: 78: 78: 78:  
QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= -590: -590: -590: -589: -589: -589: -589: -589: -589: -588: -586:  
x= 78: 78: 78: 77: 77: 77: 77: 77: 76: 74: 69:  
QC : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Условие на доминирование H2S (0333)  
в 2-компонентной группе суммации 6044  
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 971 расчетных точках.  
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу  
министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -521.0 м, Y= -67.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027585 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 68 град.  
и скорости ветра 0.92 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Кэфф. влияния
---	ИСТ.	---	М-(Мг)---	С[доли ПДК]	---	---	В=С/М
1	6013	П1	0.0531	0.0017186	62.30	62.30	0.032367364
2	0001	T	0.003465	0.0006307	22.86	85.17	0.182028696
3	6012	П1	0.004583	0.0001430	5.19	90.35	0.031209582
4	6011	П1	0.004583	0.0001398	5.07	95.42	0.030494252
			В сумме =	0.0026321	95.42		
			Суммарный вклад остальных =	0.0001264	4.58	(1 источник)	

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :008 Таласский район.

Объект :0001 ПГР ТОО "Marstone Group" РР.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 15.03.2026 13:27  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей расчетной зоне.  
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 32  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Условие на доминирование H2S (0333)  
в 2-компонентной группе суммации 6044  
НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 15 расчетных точках из 32.  
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу  
министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 203.0 м, Y= 209.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0920512 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 311 град.  
и скорости ветра 0.60 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сумма %	Кэфф. влияния
---	ИСТ.	---	М-(Мг)---	С[доли ПДК]	---	---	В=С/М
1	0001	T	0.003465	0.0910958	98.96	98.96	26.2902851
			В сумме =	0.0910958	98.96		
			Суммарный вклад остальных =	0.0009553	1.04	(4 источника)	

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

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

Нормативы выбросов устанавливаются по предельной массе выброса загрязняющего вещества в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год, граммов в секунду) при условии, что выбросы загрязняющих веществ от объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха на границе РП, СЗЗ и (или) в жилой зоне, а также обеспечат выполнение требований, установленных в технических нормативных правовых актах, или действующих для Республики Казахстан международных договоров.

**Таблица 3.6 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта воздействия**

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027-2035 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Добыча мрамора	0001			0.00002772	0.000019450	0.00002772	0.00001945	0.00002772	0.000019450	2027
Итого:				0.00002772	0.000019450	0.00002772	0.00001945	0.00002772	0.000019450	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00002772	0.000019450	0.00002772	0.00001945	0.00002772	0.000019450	2027
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) ;										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Добыча мрамора	0001			0.00987228	0.006926975	0.00987228	0.006926975	0.00987228	0.006926975	2027
Итого:				0.00987228	0.006926975	0.00987228	0.006926975	0.00987228	0.006926975	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00987228	0.006926975	0.00987228	0.006926975	0.00987228	0.006926975	
Неорганизованные источники										
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Добыча мрамора	6001			1.149866667	1.0688	1.149866667	1.0688	1.149866667	1.0688	2027
Добыча мрамора	6002			0	0.31583888	0	0.31583888	0	0.31583888	2027
Добыча мрамора	6011			0.017166667	0.006631624	0.017166667	0.006631624	0.017166667	0.006631624	2027
Добыча мрамора	6012			0.017166667	0.006631624	0.017166667	0.006631624	0.017166667	0.006631624	2027
Итого:				1.18420	1.397902128	1.1842	1.397902128	1.1842	1.397902128	
Всего по загрязняющему веществу:				1.18420	1.3979021	1.1842	1.397902128	1.1842	1.397902128	2027
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Добыча мрамора	6001			0.287466667	0.2672	0.287466667	0.2672	0.287466667	0.2672	2027
Добыча мрамора	6002			0	0.223258608	0	0.223258608	0	0.223258608	2027
Добыча мрамора	6011			0.002789583	0.001077639	0.002789583	0.001077639	0.002789583	0.001077639	2027
Добыча мрамора	6012			0.002789583	0.001077639	0.002789583	0.001077639	0.002789583	0.001077639	2027

Итого:				0.293045833	0.492613886	0.293045833	0.492613886	0.293045833	0.492613886	
Всего по загрязняющему веществу:				0.293045833	0.492613886	0.293045833	0.492613886	0.293045833	0.492613886	2027
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Неорганизованные источники										
Добыча мрамора	6001			0.074861111	0.0668	0.074861111	0.0668	0.074861111	0.0668	2027
Добыча мрамора	6011			0.001458333	0.000578339	0.001458333	0.000578339	0.001458333	0.000578339	2027
Добыча мрамора	6012			0.001458333	0.000578339	0.001458333	0.000578339	0.001458333	0.000578339	2027
Итого:				0.077777778	0.067956679	0.077777778	0.067956679	0.077777778	0.067956679	
Всего по загрязняющему веществу:				0.077777778	0.067956679	0.077777778	0.067956679	0.077777778	0.067956679	2027
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Неорганизованные источники										
Добыча мрамора	6001			0.179666667	0.167	0.179666667	0.167	0.179666667	0.167	2027
Добыча мрамора	6011			0.002291667	0.000867509	0.002291667	0.000867509	0.002291667	0.000867509	2027
Добыча мрамора	6012			0.002291667	0.000867509	0.002291667	0.000867509	0.002291667	0.000867509	2027
Итого:				0.18425	0.168735018	0.18425	0.168735018	0.18425	0.168735018	
Всего по загрязняющему веществу:				0.18425	0.168735018	0.18425	0.168735018	0.18425	0.168735018	2027
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Неорганизованные источники										
Добыча мрамора	6001			0.928277778	0.8684	0.928277778	0.8684	0.928277778	0.8684	2027
Добыча мрамора	6002			0	0.432656	0	0.432656	0	0.432656	2027
Добыча мрамора	6011			0.015	0.005783393	0.015	0.005783393	0.015	0.005783393	2027
Добыча мрамора	6012			0.015	0.005783393	0.015	0.005783393	0.015	0.005783393	2027
Итого:				0.958277778	1.312622786	0.958277778	1.312622786	0.958277778	1.312622786	
Всего по загрязняющему веществу:				0.958277778	1.312622786	0.958277778	1.312622786	0.958277778	1.312622786	2027
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
Неорганизованные источники										
Добыча мрамора	6001			0.00000180	0.000001837	0.00000180	0.000001837	0.00000180	0.000001837	2027
Добыча мрамора	6011			0.000000027	0.000000011	0.000000027	0.000000011	0.000000027	0.000000011	2027
Добыча мрамора	6012			0.000000027	0.000000011	0.000000027	0.000000011	0.000000027	0.000000011	2027
Итого:				0.00000185	0.00000186	0.00000185	0.00000186	0.00000185	0.00000186	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000185	0.00000186	0.00000185	0.00000186	0.00000185	0.00000186	2027
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Неорганизованные источники										
Добыча мрамора	6001			0.017966667	0.0167	0.017966667	0.0167	0.017966667	0.0167	2027
Добыча мрамора	6011			0.0003125	0.000115668	0.0003125	0.000115668	0.0003125	0.000115668	2027
Добыча мрамора	6012			0.0003125	0.000115668	0.0003125	0.000115668	0.0003125	0.000115668	2027

Итого:				0.018591667	0.016931336	0.018591667	0.016931336	0.018591667	0.016931336	
Всего по загрязняющему веществу:				0.018591667	0.016931336	0.018591667	0.016931336	0.018591667	0.016931336	2027
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
Неорганизованные источники										
Добыча мрамора	6001			0.434194444	0.4008	0.434194444	0.4008	0.434194444	0.4008	2027
Добыча мрамора	6011			0.0075	0.002891697	0.0075	0.002891697	0.0075	0.002891697	
Добыча мрамора	6012			0.0075	0.002891697	0.0075	0.002891697	0.0075	0.002891697	
Итого:				0.449194444	0.406583393	0.449194444	0.406583393	0.449194444	0.406583393	
Всего по загрязняющему веществу:				0.449194444	0.406583393	0.449194444	0.406583393	0.449194444	0.406583393	
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)										
Неорганизованные источники										
Добыча мрамора	6001			0.003827639	0.0137795	0.003827639	0.0137795	0.003827639	0.0137795	2027
Добыча мрамора	6002			0	0.1052928	0	0.29283264	0	0.29283264	2027
Добыча мрамора	6003			0	0	0.072352	0.5860512	0.072352	0.5860512	2027
Добыча мрамора	6004			0	0	0.047896178	0.38795904	0.047896178	0.38795904	2027
Добыча мрамора	6005			0	0	0.185849333	3.452337216	0.185849333	3.452337216	2027
Добыча мрамора	6006			0	0	0.322081422	5.73210432	0.322081422	5.73210432	2027
Добыча мрамора	6007			0.025185778	0.2040048	0.050370178	0.40799844	0.050370178	0.40799844	2027
Добыча мрамора	6008			0.015328119	0.12415776	0.030655399	0.248308728	0.030655399	0.248308728	2027
Добыча мрамора	6009			0.185849333	3.452337216	0.185849333	3.452337216	0.185849333	3.452337216	2027
Добыча мрамора	6010			0.093328119	1.57308576	0.108655399	1.697236728	0.108655399	1.697236728	2027
Итого:				0.323518987	5.472657836	1.00753688	16.27094503	1.00753688	16.27094503	
Всего по загрязняющему веществу:				0.323518987	5.472657836	1.00753688	16.27094503	1.00753688	16.27094503	2027
Всего по объекту:				3.498758338	9.342951345	4.182776231	20.14123854	4.182776231	20.14123854	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				0.0099	0.006946425	0.0099	0.006946425	0.0099	0.006946425	
Итого по неорганизованным источникам:				3.4888583	9.3360049	4.1728762	20.1342921	4.1728762	20.1342921	

#### **8.4. Дается обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.**

При проектировании объектов кроме технико-экономических показателей следует учитывать степень их воздействия на окружающую среду, отдавая предпочтение решениям, оказывающим минимальное воздействие на окружающую природную среду.

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Деятельность, а также процессы, осуществляемые при добыче, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо соблюдать следующие мероприятия:

- исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ;

- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей;

- при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержд. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020.

- внедрение и совершенствование технических и технологических решений (включая переход на другие (альтернативные) виды топлива, сырья, материалов), позволяющих снижение негативного воздействия на окружающую среду;

- переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных, нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

## 8.5 Уточнение границ области воздействия объекта

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

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

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

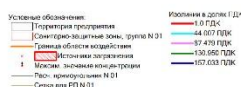
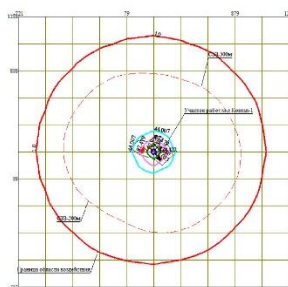
Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.11 – добычные работы ОПИ с выше 10 тыс. тонн в год объект – как вид намечаемой деятельности и иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отнесен к объектам II категории.

Область воздействия намечаемой хозяйственной деятельности показана на графическом материале (рисунке).

## 8.6 Данные о пределах области воздействия

В построенных изолиниях концентраций, изолиния со значением 1 ПДК интерпретируется как область воздействия. Как видно из графического рисунка 1 ПДК фиксируется непосредственно на территории площадки, соответственно отрицательного воздействия на жилой застройке за границами области воздействия не предвидится.

Город : 008, Таласский район  
Объект : 0031, 118 ул. ГОУ "Marilone Group" РР, Вар. № 1  
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
... ОУ Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация: 174,422522 ПДК в точке с коор. x=273 y=218  
Расчетная геометрия № 1, версия 2020.04, вычисл. 2020.04.  
код расчетной точки 203.04, координаты расчетной точки: 17114  
Граница области воздействия по МРК-2014

**8.7. В случае, если в районе размещения объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, в проекте нормативов допустимых выбросов приводятся документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при их наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района.**

В непосредственной близости от района расположения объекта особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Охрана археологических памятников в зонах строительных работ и порядок использования территории в хозяйственных целях закреплены в нашей стране Законом Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Действующее законодательство запрещает любые разрушения археологических памятников. Строительные работы в зонах охраны памятников могут допускаться только с разрешения органов власти после предварительной научной археологической экспертизы, проводимой специализированными научно-исследовательскими археологическими учреждениями, имеющими государственную Лицензию на проведение данного вида работ.

Разработка мероприятий по обеспечению сохранности археологических памятников в зонах работ, которая включает в себя выявление и фиксацию памятников, является важной составной частью проектирования хозяйственных объектов. Эти мероприятия должны включаться в проектно-сметную документацию строительных, дорожных, мелиоративных и других работ.

Для предотвращения угрозы случайного повреждения памятников археологии проектом должен быть предусмотрен ряд мероприятий:

- строительство защитного ограждения по границе памятников археологии;
- соблюдение охранной зоны 40 м от границ памятников археологии;
- при строительстве на участках под реализацию проекта необходимо проявлять бдительность и осторожность; в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все зем-ляные и строительные работы и сообщить о находках в местные исполнительные органы или иную компетентную организацию;
- в случае изменения границ земельных участков под строительство необходима консультация с компетентной организацией либо проведение дополнительной археологической экспертизы участков в измененных границах;
- при автомобильной дороге все работы проводить за пределами охранных зон и границ объектов.

**9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.**

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

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

В данном населенном пункте Гидрометеослужбой РК прогнозирование НМУ не проводится и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ

в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

## **9.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.**

Участок добычи находится вдали от населённых пунктов в районе, где органами Казгидромета не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий. Поэтому, в связи с отсутствием исходных данных, мероприятия на период НМУ не разрабатываются.

## **9.3. Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)**

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения. Воздействие деятельности оценивается в соответствии с законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно-допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и рабочей зоны и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ). Значения ПДК И ОБУВ приняты на основании действующих нормативных документов:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека.

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- выполнение требований природоохранного законодательства;
- обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов;
- обеспечение эффективной работы пылегазоочистных установок для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха;
- пылеподавление на площадке;
- разработка и выполнение плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при возникновении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ);
- техническое обслуживание транспортных средств и оборудования (в том числе мойка транспортных средств) только на специально отведенных площадках;

На основании изложенного анализа результатов расчета рассеивания в период эксплуатации объекта, который показал отсутствие превышения допустимого уровня загрязнения в 1,0 ПДК на расчетном прямоугольнике по всем загрязняющим веществам и группам суммации, образованных ими.

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

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

- Пылеподавление с эффективностью пылеподавления 50%.
- ТБО сортировка согласно морфологического состава (48%) от общей массы, заключение договоров для дальнейшей передачи сторонним организациям на утилизацию или переработку вторичного сырья.
- По окончании работ будет проведена рекультивация.
- Обеспечение санитарно-гигиенических и экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов в целях предотвращения их накопления на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод; организация зоны санитарной охраны.
- Оборудование и т.п. должны быть из числа разрешенных органами санитарно-эпидемиологического надзора.
- Осуществление санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на поддержание санитарно - гигиенического состояния, предупреждения производственной заболеваемости и травматизма.
- Обеспечение мониторинга окружающей среды. Мониторинг состояния пром. площадки заключается в периодическом контроле. Контроль должен проводиться аккредитованными лабораториями, имеющими разрешение на проведение таких исследований. Экологический мониторинг почв должен предусматривать наблюдение за уровнем загрязнения почв в соответствии с существующими требованиями по почвам.

#### **9.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.**

Мероприятия пылеподавления на площадке, мониторингу за состоянием атмосферного воздуха не являются мероприятиями по регулированию выбросов.

### **10. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов**

Производственный экологический контроль проводится в соответствии с гл.13 «Экологического кодекса РК», с целью:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

### **10.1. Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов.**

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан: операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

На предприятии производится контроль соблюдения технологического регламента производственного процесса по объемам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Контролируется выполнение условий разрешения на природопользование в части лимитов на загрязнение; ежеквартально оформляется и представляется в уполномоченный орган информация об объемах загрязнения по объектам предприятия.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

№ ист. на карте-схеме	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Контрольная точка №1 Контрольная точка №2	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	1 раз в квартал		0.5	Аккредитованной лабораторией	По утвержденным методикам

**Приложение 1.**  
**Инвентаризация выбросов**

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора

(Фамилия, имя, отчество  
(при его наличии))

(подпись)

"\_\_"\_\_\_\_\_ 2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Добыча мрамора	0001	0001 01	Резервуар дизтопливо	Д/Т	24	8760	Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333 (518) 2754 (10)	0.00001945 0.00692697
	6001	6001 01	Буровой станок фирмы AtlasCopco - ROCL830	Мрамор	8	142	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.0137795
	6001	6001 02	Буровой станок фирмы AtlasCopco -	Мрамор	8	142	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота	0301 (4) 0304 (6)	1.0688 0.2672

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			ROCL830				оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0668
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.167
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.8684
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.00000184
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0.0167
							Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.4008
	6002	6002 01	Взрыв горной массы	Мрамор	8	142	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.31583888
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.22325861
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.432656
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.1052928

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6007	6007 01	Экватор (мрамор. породы)	Мрамор	8	2250	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.2040048
	6008	6008 01	Погрузка в автосамосвал (мрамор. породы)	Мрамор	8	2250	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.12415776
	6009	6009 01	Транспортировка автосамосвал (мрамор. породы)	Мрамор	8	2250	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	3.45233722
	6010	6010 01	Разгрузка в отвал и формирование бульдозером (мрамор. породы)	Мрамор	8	2250	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	0.12415776
	6010	6010 02	Отвал (мрамор. породы)	Мрамор	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909 (495*)	1.448928

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6011	6011 01	Дизельные осветительные лампы Atlas Copco QLT H50 (карьер)	Мрамор	8	2250	кремния в %: менее 20 ( доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) 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)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.00663162 0.00107764 0.00057834 0.00086751 0.00578339 1.06e-8 0.00011567 0.0028917
	6012	6012 01	Дизельные осветительные лампы типа Atlas Copco QLT H50 (отвал горной массы)	Мрамор	8	2250	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0301(4) 0304(6) 0328(583)	0.00663162 0.00107764 0.00057834

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6013	6013 01	Сжигание дизтоплива автотранспортом	Автотранспор т	24	8760	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) 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) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);	0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 1325 (609) 2754 (10) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 0703 (54) 2754 (10)	0.00086751 0.00578339 1.06e-8 0.00011567 0.0028917 0.086016 0.0139776 0.166656 0.21504 1.0752 0.000003441 0.32256

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Растворитель РПК-265П) ( 10)		
Примечание: В графе 8 в скобках ( без "*" ) указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Добыча мрамора			
0001	2	0.01	0.15	0.0000118	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00002772	0.00001945
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00987228	0.00692697
6001	2				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.14986667	1.0688
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.28746667	0.2672
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.07486111	0.0668
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.179666667	0.167
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.92827778	0.8684
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000018	0.00000184
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01796667	0.0167
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.43419444	0.4008
						2909 (495*)	Пыль неорганическая,	0.00382764	0.0137795

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002	2				20	0301 (4) 0304 (6) 0337 (584) 2909 (495*)	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.31583888 0.22325861 0.432656 0.1052928
6007	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.02518578	0.2040048
6008	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,	0.01532812	0.12415776

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6009	2				20	2909 (495*)	пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.18584933	3.45233722
6010	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.09332812	1.57308576
6011	2				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01716667	0.00663162
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00278958	0.00107764
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00145833	0.00057834
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00229167	0.00086751
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.015	0.00578339

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6012	2				20	0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2.71e-8	1.06e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003125	0.00011567
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0075	0.0028917
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01716667	0.00663162
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00278958	0.00107764
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00145833	0.00057834
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00229167	0.00086751
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.015	0.00578339
						6013	2		
1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003125	0.00011567						
2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0075	0.0028917						
0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01061926	0.086016						
0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.00172563	0.0139776						

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0328 (583)	оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02057481	0.166656
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02654815	0.21504
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.13274074	1.0752
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000425	0.000003441
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03982222	0.32256

Примечание: В графе 7 в скобках ( без "\*" ) указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "\*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

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

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group"

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

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Таласский район, ППР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утили- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		11.2224043922	11.2224043922	0	0	0	0	11.2224043922
в том числе:								
Т в е р д ы е:		5.7072758222	5.7072758222	0	0	0	0	5.7072758222
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.23461268	0.23461268	0	0	0	0	0.23461268
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000053022	0.0000053022	0	0	0	0	0.0000053022
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) ( 495*)	5.47265784	5.47265784	0	0	0	0	5.47265784
Газообразные, жидкие:		5.51512857	5.51512857	0	0	0	0	5.51512857
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.48391812	1.48391812	0	0	0	0	1.48391812
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.50659149	0.50659149	0	0	0	0	0.50659149
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.38377502	0.38377502	0	0	0	0	0.38377502
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001945	0.00001945	0	0	0	0	0.00001945
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.38782278	2.38782278	0	0	0	0	2.38782278

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Таласский район, ПГР ТОО "Marstone Group" инвент. 2026

Код загряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.01693134	0.01693134	0	0	0	0	0.01693134
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.73607037	0.73607037	0	0	0	0	0.73607037

## **Приложение 2.**

Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**11.09.2014 года02345P**Выдана****ИП ИП ПАСЕЧНАЯ ИННА ЮРЬЕВНА**

ИИН: 811027400997

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие****Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Вид лицензии****генеральная****Особые условия  
действия лицензии**

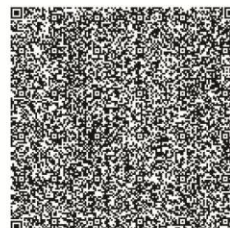
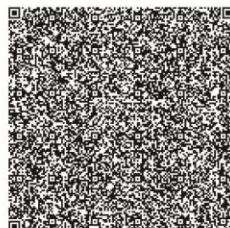
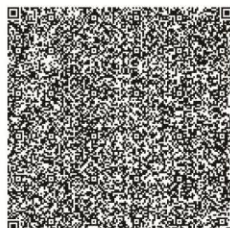
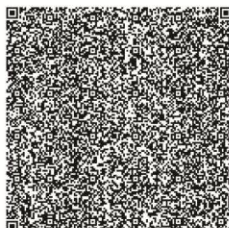
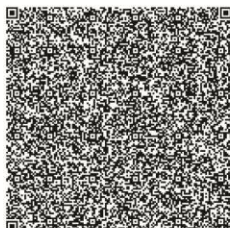
(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар****Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)****ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи****г.Астана**



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02345P**  
Дата выдачи лицензии **11.09.2014 год**

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база **на русском языке**  
(местонахождение)

Лицензиат **ИП ИП ПАСЕЧНАЯ ИННА ЮРЬЕВНА**  
ИИН: 811027400997  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**  
(полное наименование лицензиара)

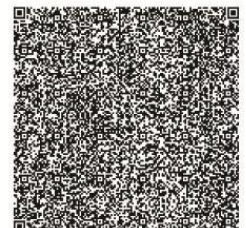
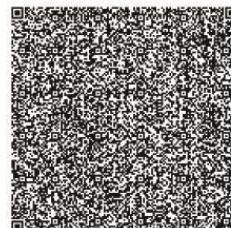
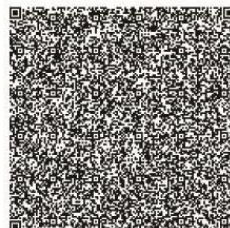
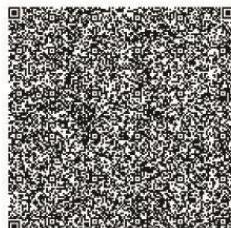
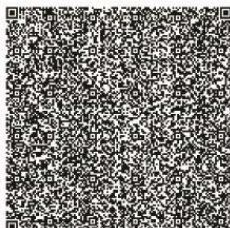
Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 11.09.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



## Дополнительные материалы