

ПРОЕКТ

2026

нормативов допустимых
выбросов загрязняющих веществ
в окружающую среду

План горных
работ по
разработке
месторождения
суглинков песка
“Ворошиловское”
в Шуском районе
Жамбылской
области

Утверждаю

Директор
ТОО «МЕДЕО»

Руководитель _____ Кусаинов Е.Р.
фамилия, имя, отчество (при наличии)
Жауапкершілігі
иніктеулі серіктестігі
Место печати
(при наличии) «МЕДЕО»
Товарищество
с ограниченной
ответственностью
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН ГОРОД ШУ

ПРОЕКТ

нормативов допустимых выбросов загрязняющих
веществ в окружающую среду
по плану горных работ по разработке
месторождения суглинков песка “Ворошоловское” в
Шуском районе Жамбылской области

город Тараз, 2026 год.

2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Главный специалист

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Д. К.', is positioned between the text 'Главный специалист' and 'Момбеков Д. К.'.

Момбеков Д. К.

3. АННОТАЦИЯ

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для плана горных работ по разработке месторождения суглинков песка “Ворошиловское” в Шуском районе Жамбылской области(в дальнейшем именуемое **Предприятие**) выполнен в соответствии с «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2026 года № 63; расчеты выбросов ЗВ произведены в соответствии с «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан; расчет приземных концентраций произведен с использованием программы УПРЗА ПК ЭРА.

Данный проект состоит из 11 глав машинописного текста с необходимыми таблицами и 3-х приложений (расчет платежей за эмиссии в окружающую среду, расчет выбросов ЗВ в атмосферу, расчет рассеивания ЗВ в атмосфере).

В административном отношении площадь геологического отвода месторождения песка Ворошиловское находится на территории Шуского района Жамбылской области на правом берегу реки Шу в 5км к юго-востоку от районного центра поселка Толе би.

В основу составления горно-технологического раздела проекта принят «Отчет о результатах поисково-оценочных работ проведенных на месторождении песков «Ворошиловское» в Кордайском районе Жамбылской области с подсчётом запасов на 01.01.2010 г. (в соответствии с Контрактом №300 от 17.10.2007г.).

Климат района относится к умеренно засушливой жаркой зоне, где проявляются все черты типичного резко континентального климата. Жаркое сухое лето и холодная зима. Среднегодовая температура воздуха составляет +100, максимальная - в июле до +320, минимальная – в январе до – 200.

Годовая сумма осадков колеблется в пределах 260-295мм, причём наибольшее их количество выпадает в холодное время года (октябрь – апрель). На летний

период приходится около 15% всего количества осадков, и они носят характер краткосрочных ливней. Интенсивность ливней в редкие годы достигает 50 мм. в сутки. Преобладающее направление ветров восточное и юго-западное, средняя их скорость от 3 до 15 м/сек.

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

Экономика района входит в состав Жамбылского экономического района. Основу экономики района составляют горно-добычная и химическая промышленности, а также сельское хозяйство.

Электроэнергией район обеспечен. Лесоматериалы и топливо в районе – привозные.

Населенные пункты соединены асфальтированными трассами.

Транспортные условия района благоприятные, автомобильные трассы с асфальтовым покрытием связывают месторождение с близлежащими населенными пунктами и основными потребителями.

Рельеф непосредственного участка месторождения Ворошиловское представлен второй надпойменной террасой реки Шу. Абсолютные отметки от 471м до 461,0м.

Гидрографическая сеть района работ развита широко и представлена реками Шу и Ргайты. Наиболее ближайшей рекой к участку является р.Шу. Средняя скорость течения 1,0–1,5 м/сек и средний годовой расход воды составляет 20–25 м³/сек.

Растительность в районе бедная, травяной покров выгорает в начале лета. К долинам рек приурочена древесная и кустарниковая растительность. Животный мир беден.

По результатам разведки подсчитаны и утверждены протоколом №82 от 29 июня 1963г в Южно-Казахстанском геологическом управлении балансовые запасы по состоянию на 01.01.1962г. в количестве 36523,9 тыс. м³ (А+В+С1+С2) общей

площадью 114,8 га в том числе по категориям А-2369,3 тыс. м³ , В-7241,9 тыс. м³, С1- 12550,9 тыс. м³ , С2-14361,8 тыс. м³.

На планируемом участке остаток запасов песка по состоянию на 01.01.2026г. составляет

Координаты угловых точек Горного отвода месторождения песка Ворошиловское

Таблица 1

№.№ точек	Географические координаты	
	С.Ш.	В.Д.
1	43°34'22,0"	73°47'22,0"
2	43°34'30,6"	73°47'29,0"
3	43°34'38,0"	73°47'22,8"
4	43°34'37,1"	73°47'49,7"
5	43°34'28,0"	73°47'50,2"
6	43°34'23,6"	73°47'48,6"
7	43°34'20,1"	73°47'49,2"

Площадь горного отвода – 27,8 га

В целом на промплощадке предприятия расположено 4 неорганизованных источника выделения загрязняющих веществ, которые выделяют 4 нормируемое загрязняющее вещество (азот оксид, азот диоксид, оксид углерода, пыль неорганическая (SiO₂ 20-70%), в количестве 4 неорганизованных источника выбросов:.

Согласно п.п. 7.11, пункта 7, Приложение 2 Раздел 2. Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) от 2 января 2026 года № 400-VI ЗРК Раздел 2. «добыча и переработка общераспространённых полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год», оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории

Проверка целесообразности расчета приземных концентраций ЗВ в атмосфере показала, что расчет рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере требуется для: пыли неорганической (SiO₂ 20-70%), (табл. «Проверка

целесообразности проведения расчета приземных концентраций» глава «Расчет эмиссии ЗВ»).

Вышеприведенные концентрации позволяют классифицировать выбросы всех загрязняющих веществ нормативно допустимым. Срок достижения НДВ по всем ингредиентам – 2026 г.

Основные термины и обозначения:

НДВ – норматив допустимых выбросов

ВСВ – временно согласованные выбросы

ПДК – предельно-допустимая концентрация

ПДК_{мр} – максимально разовая предельно-допустимая концентрация

ПДК_{сс} – средне-суточная предельно-допустимая концентрация

СЗЗ – санитарно-защитная зона

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия

ЗВ – загрязняющие вещества

ВВ – вредные вещества

УПРЗА – унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы

ИЗА – источник загрязнения атмосферы

4. СОДЕРЖАНИЕ

1. Титульный лист	1
2. Список исполнителей.....	2
3. Аннотация	4
4. Содержание	8
5. Введение	9
6. Общие сведения о предприятии.....	10
6.1. Месторасположение.....	10
6.2. Карта-схема.....	10
6.3. Ситуационная карта-схема.....	10
6.4. Рельеф.....	10
7. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.....	11
7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	11
7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газов	11
7.3. Перспектива развития предприятия на	11
7.4. Оценка степени соответствия применяемой технологии	11
7.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	12
7.6. Характеристика аварийных выбросов	12
7.7. Экономическая оценка ущерба.....	12
7.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для Месторождения известняков Таш-Тюбе расчета НДВ	12
7.9. Обоснование полноты и достоверности данных (г/сек,т/год), принятых для расчета НДВ	12
8. Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДВ	13
8.1. Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере.....	13
8.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты.....	13
8.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы	13
8.4. Предложения по нормативам НДВ	14
8.5. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ	14
8.6. Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации.....	14
8.7. Обоснование возможности достижения нормативов НДВ с учетом использования малоотходных технологий	14
8.8. Уточнение размеров санитарно-защитной зоны.....	15
9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	16
10. Контроль за соблюдением нормативов НДВ.....	17
11. Список использованной литературы	18
ПРИЛОЖЕНИЯ	19
1. Расчет платежей	20
2. Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу.....	21
3. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере по программе УПРЗА «ЭРА»,.....	22

5. ВВЕДЕНИЕ

Данная работа выполнялась на основании договора между ТОО «МЕДЕО» и разработчиком проекта ТОО «ЭКО ЕрЕс»

Целью данной работы являлась разработка проекта НДВ.

В разработанном документе проведен анализ статистической отчетности предприятия по форме 2 ТП-воздух; выполнены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере при максимальных значениях выбросов для площадок предприятия согласно целесообразности проведения расчетов выбросов.

В процессе инвентаризации выявлены все источники загрязнения атмосферы (организованные и неорганизованные), для которых расчетно-аналитическим методом определены объемы отходящих газов.

Проект НДВ выполнен в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

«Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденным Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2026 года № 63

Приказ №221- Θ от 12.06.2016 года "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды". Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан

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 2026 года № ҚР ДСМ-2.

Разработчик ТОО "ЭКО ЕрЕс" действующий на основании **Государственной Лицензии по выполнению работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданной Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики**

**Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики
Казахстан» под №03050Р от 22.04.2026 года.**

Разработчик: ТОО «ЭКО ЕрЕс» , 090700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАЗТАЛОВСКИЙ РАЙОН,
КАЗТАЛОВСКИЙ С.О., С. КАЗТАЛОВКА, улица МұқанТөлебаев, дом № 7,
2 БИН:250740034258, Тел.: 87758258884

26010781



ЛИЦЕНЗИЯ

22.04.2026 года

03050P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эко ЕрЕс"

090700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
ОБЛАСТЬ, КАЗТАЛОВСКИЙ РАЙОН, КАЗТАЛОВСКИЙ С.О., С.
КАЗТАЛОВКА, улица Мұқан Төлебаев, дом № 7, 2
БИН: 250740034258

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

на занятие

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды**

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

**Республиканское государственное учреждение "Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии
и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство
экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

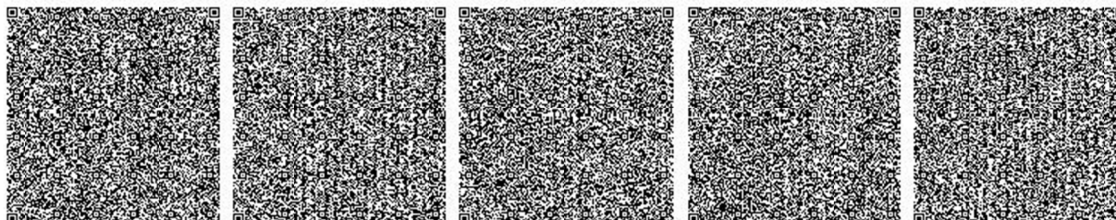
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА



26010781

Страница 1 из 2



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 03050P

Дата выдачи лицензии 22.04.2026 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эко ЕрЕс"

090700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАЗТАЛОВСКИЙ РАЙОН, КАЗТАЛОВСКИЙ С.О., С. КАЗТАЛОВКА, улица Мұқан Төлебаев, дом № 7, 2, БИН: 250740034258

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

Производственная база

090700, ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАЗТАЛОВСКИЙ РАЙОН, КАЗТАЛОВСКИЙ СЕЛЬСКИЙ ОКРУГ, СЕЛО КАЗТАЛОВ, УЛ . МҰҚАН ТӨЛЕБАЕВ, Д. 7, КВ. 2

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

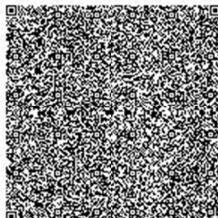
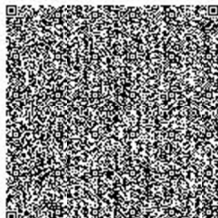
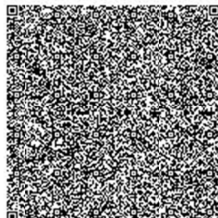
Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

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



6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

В геологическом строении описываемого района принимают участие породы от протерозойского до четвертичного возраста, а также изверженные породы. Нижнепротерозойские отложения (P2Z1) имеют распространение в южной части описываемого района возле перевала Макбель в Киргизском хребте.

Нижний протерозой Киргизского хребта по В.А. Николаеву располагаются следующими свитами:

1. Макбельская (P2Z1) свита, древнейшая в Киргизском хребте – состоит из среднезернистых кварцитов, кварцито-сланцев, нередко гранатовых сланцев, мраморов и амфиболитов.

Согласно выше лежит:

2. Нельдинская свита (P2Z1ni) представлена слюдяными сланцами, часто гранатовыми и слюдяными мраморами и амфиболитами. Постепенными переходами с ней связана Коиндинская свита (P2Z1K) представленная слюдисто-кolorитовыми сланцами и слюдяными мраморами.

Мощность этих свит достигает 1-3 км.

3. Спиллитовая свита (P2Z1SP).

Верхнепротерозойские отложения (P2Z2) представлены тремя свитами:

А. Свитой сланцев, известняков и песчаников, в которой преобладают глинисто-филлитовые сланцы.

Б. Сланцево-песчаниковой свитой с преобладанием песчаников.

В. Известково-сланцевой свитой. Мощность всех этих свит 0,5 км.

Нижнесилурийские отложения (S1).

Нижнесилурийские отложения в описываемом районе развиты в юго-западной части на возвышенности Тек-Турмаз и представлены Карасайской свитой.

Представлена свита темно-зелеными и зеленовато-серыми кварцевыми песчаниками.

Мощность свиты предположительно более 1000 м.

К а р б о н (С)

Нижнекарбоновые отложения (C1) имеют значительное распространение на юге описываемого района и слагают в основном восточную и западную части Киргизского хребта.

В разрезе нижнекаменноугольных отложений восточной части Киргизского хребта разделяют три свиты:

Эффузивно-осадочную свиту, состоящую из кислых и средних эффузивов, туфов, туфопесчаников, конгломератов и иногда редких прослоев известняков с фауной.

Возраст визейский и верхнетурнейский (C1t1 - C1V).

Мощность свиты 600 м.

Малиновую свиту конгломератов, разнозернистых песчаников и сланцев с редкими прослоями известняка с визейской фауной.

Мощность свиты 2000 м.

Серую свиту конгломератов, разнозернистых песчаников, зеленых аргиллитов, черных углистых сланцев с растительными остатками и редких прослоев мергелей. Мощность свиты 1600 метров.

Общая мощность нижнего карбона в этом районе определена 4000м.

Средние и верхнекаменноугольные отложения (C2 и C3)

Отложения в описываемом районе имеют место в юго-западной части района.

Представлены они известково-песчаниковой свитой, слагающей чередованием известняков и известковистых песчаников с глинами и глинистыми известняками и сланцами.

Общая мощность 230-280 м.

Третичные отложения в районе имеют весьма ограниченное распространение и имеют место в северо-западной и юго-западной частях площади.

Палеоген (Pq). В состав отложений палеогена входят конгломераты, гравелиты, песчаники, алевролиты, глины и известняки.

Мощность их неизвестна.

Неогеновые и древнечетвертичные отложения (N + Q1).

Отложения неогена в описываемом районе имеют ограниченное распространение в южной его части. Представлены они тремя свитами (соленосной, пестроцветной и красноцветной).

Соленосная свита представлена глинами зеленого цвета с включением кристаллов и прослоев гипса, мирабилита и каменной соли.

Пестроцветная свита представлена чередованием глины алевролитов разных цветов (красных, зеленых, серых, розовых и т.д.) с линзами известняков и мергелей.

Красноцветная свита – сложена кирпично-красными, вверх и более светлыми алевролитами, чередующимися с аркозовыми песчаниками и конгломератами.

Выше прослеживается мощная толщина чередующихся алевролитов, песчаников и конгломератов, относящихся уже к неогенно-четвертичному возрасту (N+Q1).

4. Четвертичные отложения подразделяются на нижнечетвертичные, средне и верхнечетвертичные и современные осадки.

Нижнечетвертичные отложения (Q1)

В описываемом районе развиты в предгорьях Киргизского хребта и состоят из конгломератов.

Выше лежащие перечисленные четвертичные отложения (Q2+3) представлены суглинками, песками и песчано-гравийными породами разной мощности.

Кроме того, средне и верхнечетвертичные отложения слагают древние конусы выноса, сохранившиеся в виде веерообразной исходившихся от устьев горных долин террасовых бордюров, оконтуривающих более молодые конусы выноса.

Состоят они здесь из валунно-галечников, лесневидными палево-желтыми галечниками.

По мере удаления от гор проходит обычная дифференциация материала и валунно-галечники сменяются галечниками, гравием, песками.

Верхнечетвертичные отложения у подножия гор слагают морфологически хорошо выраженные конусы выноса, вложенные в размытые конусы среднечетвертичных отложений.

Сложены они также валунно-галечниками, перекрытыми суглинками с песком и галькой.

В предгорной равнине они заполняют понижения, выработанные в среднечетвертичных отложениях. Здесь они характеризуются пестрым литологическим составом – галечники, пески и суглинки и отсутствием мощных толщ лессовидных суглинков.

Современные отложения (Q4)

Современные отложения района подразделяются на аллювиальные, аллювиально-делювиальные, такырные и эоловые. Современные аллювиальные отложения – это осадки русла первой и второй террас р.Чу. Они представлены желтовато-серыми и темно-серыми глинистыми песками, глинами и примесью незначительного количества гальки, гравия.

Мощность современных отложений равна 3-3,5 м.

Аллювиально-делювиальные отложения выполняют лога временных рек, когда поверхностный водоток проявляется только в весеннее время. Эти осадки представлены гравийными песками. Содержания в них гравия колеблется от 25 до 30 %, мощность аллювиально-делювиальных отложений достигает 2 м. Аллювиально-делювиальные отложения развиты повсеместно и представлены суглинками и супесями с содержанием гравия и дресвы в различных количествах. Мощность их не превышает 1 метра.

Такырные отложения выполняют нижнюю часть обширных плоскодонных впадин. Мощность отложений такыров 4 м. Следует отметить, что к современным осадкам относятся к норме пойменных речных отложений, также отложения конусов выноса, находящиеся в стадии

переноса материала. В состав их входят галечники, пески, суглинки, а местами несортированный материал грязекаменных потоков.

Современные, средние – и верхнечетвертичные отложения служат основным сырьем для строительного бурового камня должного балласта, строительного песка и кирпичного сырья.

Эоловые пески (S-Q).

Окраина песчаной пустыни Муюнкум, занимающая центральную и северную часть и площади описываемого района, представлены грядобугристыми песками, в значительной мере скрепленными растительным покровом. Образование этих песков относят ко второй половине среднечетвертичного века.

Пески эти образовались за счет развеивания третичных песков, залегающих здесь у самой земной поверхности и слагающих фундамент эолов песков пустыни.

Цитрузивные породы – в описываемом районе, встречаются в восточной и южной части и представлены докембрийскими, ледонскими кислыми интрузиями и кислыми интрузиями позднеериевского возраста.

Докембрийские интрузии (а- γ) имеют место в южной части района и в районе перевала Макбель.

Главным типом этих интрузий являются плагиограниты розового и красного цвета, мелко – и среднезернистые со значительным содержанием темноцветных материалов.

Каледонские интрузии (С- γ) распространены на юге района и представлены разномасштабными гранитами серого, розового и красного цвета и наряду с ним темные породы диоритового состава.

Выделяются биотитовые лейкократовые граниты, роговообманчивые граниты и гранодиориты.

Месторождение песка Ворошиловское приурочено к четвертичным аллювиальным отложениям, слагающим долину реки Чу. Оно представлено пластовой залежью мелкозернистых песков с примесью гравия и вытянуто в

широтном направлении с более или менее выдержанным геолого-литологическим строением.

Мощность отложений колеблется от 6,1 до 17,5м, составляет в среднем 8,64 м. Мощность вскрыши, представленной суглинком, колеблется 1,2 до 3,9м, в среднем по участку составляет 2,23м.

Подстилающие породы встречены в восточной части участка и представлены илом и глиной.

В соответствии с инструкцией ГКЗ «По применению классификации запасов к месторождениям песка и гравия» по сложности геологического строения месторождение Ворошиловское относится к первой группе..

6.1. Месторасположение

Почтовый адрес Предприятия:

081000, Жамбылская область Шуский район

6.2. Карта-схема

Карты-схемы расположения источников загрязнения в атмосферу приведены на рис.2.

6.3. Ситуационная карта-схема

В районе расположения площадок отсутствуют зоны отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санатории, дома отдыха и т.д., а также посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха предприятия, стационарные посты наблюдения Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды.

6.4. Рельеф

Площадь месторождения 27,8 гектаров.

Непосредственного участка месторождения Ворошиловское представлен второй надпойменной террасой реки Шу. Абсолютные отметки от 471м до 461,0м.

Гидрографическая сеть района работ развита широко и представлена реками Шу и Ргайты. Наиболее ближайшей рекой к участку является р.Шу. Средняя скорость течения 1,0–1,5 м/сек и средний годовой расход воды составляет 20–25 м³/сек.

Растительность в районе бедная, травяной покров выгорает в начале лета. К долинам рек приурочена древесная и кустарниковая растительность. Животный мир беден

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Условия залегания песчано-гравийных отложений месторождения, небольшая мощность вскрыши позволяет вести разработку открытым способом – карьером.

Месторождение признано подготовленным для промышленного освоения

Ворошиловское месторождение песка разведано в 1966 году и утверждены запасы песка протоколом №134 от 09.09.1966г. заседания ЮКО ГКЗ по состоянию на 01.01.1967г. в следующих количествах (по категориям тыс.м³), пригодных в естественном состоянии для кладочных и штукатурных растворов в следующем количестве:

- по категории А – 2369,3 тыс. м³;
- по категории В – 7241,9 тыс. м³;
- по категории С1- 12550,9 тыс. м³;
- А+В+С1 = 22 162,1 тыс. м³;
- по категории С2- 14361,8 тыс. м³.

В контуре горного отвода остаток балансовых запасов песка согласно отчету о добытых общераспространенных полезных ископаемых при утвержденных запасах по классификации Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых за отчетный 2025 год, по состоянию на 01.01.2026 год составляет в объеме 2020,24 тыс. м³ по категорию А.

Полезное ископаемое представлено однородной залежью. Коэффициент вскрыши составляет 0,21м³/м³.

Проектируется объем из утвержденных запасов полезного ископаемого на период добычи, что составляет – 590,0 тыс.м³.

На проектируемых участках месторождения объем вскрышных пород составляет 124,0 тыс.м³.

7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

С целью учета поступления загрязняющих веществ в атмосферу, разработки мероприятий по улучшению состояния воздушного бассейна и установления нормативов допустимых выбросов (НДВ) ЗВ в атмосферу на Предприятии проведена инвентаризация. В инвентаризацию вошли все организованные и неорганизованные источники выделения ЗВ в атмосферу от площадки.

При решении вопроса вскрытия карьерного поля учитываются следующие факторы:

- а) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого;
- б) физико-механические свойства горных пород;
- в) заданная производительность карьера.

В состав работ входят:

проходка въездных траншей на горизонты, для обеспечения транспортных связей при их разработке;

разработка первоначальной вскрыши для обеспечения 8-ми месячных нормативных готовых к выемке запасов;

Проходка въездной и разрезной траншей осуществляется экскаватором ЭО-3322 с погрузкой горной массы в автосамосвалы «HOWO» китайского производства с грузоподъемностью до 25 тонн или автосамосвалами КАМАЗ-65115

Параметры въездной и разрезной траншей принимаются согласно «Нормам технологического проектирования» и составляют:

Въездная траншея

длина – 100 м;

ширина по низу – 7,5 м (при двухполосном движении);

уклон – 7,5%;

глубина – до 10м.

Месторождение песка Ворошиловское приурочено к аллювиальным отложениям, слагающим долину реки Чу и представлено суглинками, супесями, песками и песчано-гравийными отложениями.

Мощность отложений колеблется от 6,1 до 17,5м, составляет в среднем 8,64м.

Мощность вскрыши, представленной суглинком, колеблется 1,2 до 3,9м, среднее по участку составляет 2,23м.

Подстилающие породы встречены в восточной части участка и представлены илом и глиной.

Пески, в основном, крупнозернистые, полимиктовые.

Условия залегания, а также физико-механические свойства полезного ископаемого обуславливают благоприятные горнотехнические условия месторождения для разработки его открытым способом с применением современного горнотранспортного оборудования.

Учитывая незначительную механическую прочность полезного ископаемого и пород вскрыши разработку месторождения, осуществляется без буровзрывных работ с применением бульдозеров и экскаваторов.

Разработка месторождения предусматривается двумя слоями до 5 м.

Горные работы будут вестись в пределах геологических запасов категории А открытым способом, с применением экскаватора типа ЭО-5225 с оборудованием «обратная» лопата емкостью ковша 1,85м³.

Карьер, глубина которого составляет до 10,0 метров, вскрывается капитальным внутренним автомобильным съездом, шириной 14 м, северо-восточного заложения. Съезд закладывается по северо-восточному борту карьера с отметки поверхности земли + 471,0м до отметки дна карьера + 461,0м. Длина капитального съезда составляет 100 м.

Примечание: * - Принятая ширина траншеи при разработке первой заходки обеспечивает нормальный разворот автосамосвалов КамАЗ-5511

Геологические запасы песка на планируемом участке по категорию А – 2020,24 тыс. м³.

Разработка месторождения предусматривается открытым способом.

Разведанная мощность песка варьирует от 10,0 до 20,0м и составляет по всей площади месторождения в среднем 17,0м.

Площадь, занимаемая карьером, который будет разрабатываться в течении 10-ти лет с учетом разбортовки составляет 27,8 гектаров.

Основные параметры элементов системы разработки:

- высота добычного уступа по полезной толщине – до 10,0м;

угол откоса рабочих уступов – 60°;

средняя глубина карьера с учётом пород вскрыши – 17,6м;

- запасы песка в контуре планируемого карьера составляют – 590,0 тыс.м³;

объём пород вскрыши – 124,0 тыс.м³;

годовая производительность добычи песка с 2026 года по 2026 года – по 100,0тыс.м³ в год, в 2028 году – 70,0 тыс.м³, в 2029 году – 50,0 тыс.м³ и с 2030 по 2038г. (включительно) – по 30 000,0м³ в год.

остаток запасов песка в контуре подсчета запасов на планируемых участках составляет – 1 497,14 тыс.м³.

предприятие обеспечено вскрытыми и подготовленными балансовыми запасами свыше норматива.

Работы по разработке месторождения будут осуществляться по утвержденному плану горных работ, принятому в ТОО «Медео»

число рабочих дней в году – 250;

неделя – прерывная с двумя выходными днями;

число смен в сутки – 1;

продолжительность смены – 8 часов;

Добычные и вскрышные работы будут производиться без применения буровзрывной технологии.

В качестве погрузочного оборудования принят гидравлический экскаватор ЭО-5225.

Транспортировка песка до завода на расстояние 0,75 км будет осуществляться автосамосвалами «HOWO» с грузоподъемностью до 25 тонн или автосамосвалами КамАЗ-65115, грузоподъемностью 10 тонн.

Отгрузка готовых продукции потребителям будет осуществляться со склада предприятия автомобильным транспортом покупателя.

Вся техника и оборудование, используемые в карьере, работают на дизельном топливе.

Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой.

Отработка залежи песка, расположенных на относительно ровной дневной поверхности намечается открытым способом.

Геоморфологические условия размещения залежи, её явная однородность по качеству и мощности позволяют производить добычу экскаватором типа «обратная» лопата одним уступом на всю продуктивную толщу.

Объем выемки горной массы при проходке капитального съезда составляет 500м³, что и является горно-капитальными работами. Категория экскавации – II-III. Руководящий уклон съезда составляет 0,007%.

Максимальная глубина отработки до 10,0м. Угол откоса бортов карьера в процессе разработки - 60°. Направление наклона слоя отработки параллельное к дневной поверхности. Построение контуров карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии и рельефа местности, мощности вскрышных пород и гидрогеологических условий.

Борт карьера на конец отработки сложен одним уступом, высотой до 18,7 м, угол откоса уступа при погашении принят равным 45°.

Разработка первоначальной вскрыши осуществляется бульдозером Т-130А путем срезки и перемещения грунта в валы, с последующей погрузки последней экскаватором в автосамосвалы.

Транспортировка песка будет осуществляться автосамосвалами «HOWO», китайского производства с грузоподъемностью до 25 тонн или автосамосвалами КАМАЗ-65115.

На площади, где могут быть размещены объекты производственного назначения, склады почвенно-растительного слоя в пределах контрактной территории находятся за контуром подсчета запасов.

Радиационная характеристика в норме.

В таблице 3 приведены параметры карьера по месторождению.

таблица 3

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Максимальная длина планируемого участка Центральный Максимальная длина планируемого участка Восточный	м	535,0 1100,0
2	Максимальная ширина планируемого участка Центральный Максимальная ширина планируемого участка Восточный	м	185,0 188,0
3	Средняя глубина по месторождению	м	7,6
4	Общее количество промышленных запасов по двум участкам	м ³	1 590,30,0
5	Общий объем вскрыши	м ³	30 70,0
6	Коэффициент разрыхления		1,24
7	Общее количество погашаемых запасов	м ³	1 605 550,0
8	Объем добычи в период с 2026 по 2035 г.г.	м ³	830 000,0
9	Коэффициент вскрыши	м ³ / м ³	0,037

К вскрышным работам на карьере относятся работы по удалению вскрышных пород. К породам вскрыши отнесены супесь с обломками породы, мощность которых в среднем составляет 2,23м.

Технология вскрышных работ заключается в следующем: покрывающие породы по мере отработки карьера сталкиваются бульдозером Т-130А в навалы с последующей их погрузкой экскаватором ЭО-5225 в автосамосвалы КамАЗ-5511, которые вывозят ее, и складывают во внешний отвал вскрышных пород.

Вскрышные породы предусматривается снимать в течение всего периода отработки карьера.

На Ворошиловском месторождении песка нарезные, эксплуатационно-разведочные и закладочные работы не предусматриваются

При решении вопроса вскрытия карьерного поля учитываются следующие факторы:

- рельеф поверхности карьера сложновсхолмленный;
- транспорт горной массы принят автомобильный;
- отвал вскрышных пород размещается на западном борту карьера.

Карьер вскрывается капитальной въездной траншеей северного заложения. Съезд располагается на западном борту карьера, начинается с отметки поверхности +466,6м и доходит до дна карьера на отметке + 456,6м.

Длина съезда равна 143м, ширина 14,5м.

Разработка первоначальной вскрыши осуществляется бульдозером Т-130А путем срезки и перемещения грунта в валы, с последующей погрузки последней экскаватором в автосамосвалы.

Карьер глубина, которого колеблется от 10 м до 20м метра, вскрывается с поверхности экскаватором ЭО-5225 «обратная» лопата с емкостью ковша 1,85 м³ путем погрузки песка в автосамосвалы КамАЗ-5511

Проектные потери полезного ископаемого определяются исходя из границ проектируемых карьеров, горно-геологических условий залеганий полезной толщи и системы разработки карьера.

Ввиду того, что на проектируемом к отработке карьере отсутствуют какие – либо коммуникации, здания сооружения, общекарьерные потери настоящим проектом не предусматриваются.

Согласно нормам технологического проектирования потери при транспортировке приняты в размере 0,25%, при и при зачистке кровли залежи 0,7%. Общие эксплуатационные потери составляют 0,95%.

Потери удовлетворяют «Отраслевой инструкции по определению учету нерудных строительных материалов при добыче...».

Коэффициент извлечения полезного ископаемого из недр составит:

$$K_{изв} = 100 - K_{п} = 100 - 0,95 = 99,05$$

Промышленные запасы, за вычетом эксплуатационных потерь составят – 830 000,0м³.

Запасы полезного ископаемого в проектном контуре карьера.

Таблица 4

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4

1.	Погашаемые геологические запасы планируемого участка	$\frac{м^3}{т.}$	<u>837 885,0</u> 1 323 858,3
4.	Общие эксплуатационные потери	-//-	7 885,0/0,95
5.	Промышленные запасы	$\frac{м^3}{т.}$	<u>830 000,0</u> 1 311 400,0
6.	Коэффициент потерь	%	0,95
7.	Коэффициент извлечения полезного ископаемого		99,05
8.	Объемный вес ПГС	т/м ³	1,58
9.	Вскрышные породы на планируемом участке	м ³	30 700,0
10.	Горная масса	м ³	860 700,0
11.	Средний коэффициент вскрыши	м ³ /т	0,037

Разработка месторождения предусматривается уступом высотой до 10,0м с погашением борта карьера.

Горные работы будут вестись в пределах геологических запасов категории С₁ открытым способом с применением экскаватора «прямая лопата».

Построение контуров карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии и рельефа местности, мощности вскрышных пород и гидрогеологических условий. Угол откоса уступа при разработке полезного ископаемого принят 70°, высота рабочего уступа принята до 10,0м.

Борт карьера на конец отработки сложен одним уступом высотой до 10,0м, угол откоса уступа при погашении принят равным 45°.

Максимальная длина планируемого участка Центральный равна – 535,0 м, максимальная ширина равна - 185,0 м.

Максимальная длина планируемого участка Восточный равна – 1100,0 м, максимальная ширина равна - 188,0 м.

Календарный график развития горных работ составлен из следующих условий:

- годовой объем полезного ископаемого, добываемый, по годам отработки принимается в соответствии с техническим заданием и составляет в период в 2026 году – 200 000,0м³, с 2027 по 2035год – 70 000 м³ в год.

- стабильная работа карьера с постоянной производительностью по горной массе в течение 10-ти лет.

Календарный график развития горных работ по годам эксплуатации с указанием видов и объемов работ приведен в таблице 8.

Срок существования карьера - согласно Кодекса РК 10 лет до 2035 года (включительно).

Режим работы карьера круглогодовой (250 рабочих дня в году), с пятидневной рабочей неделей в одну смену, продолжительность смены - 8 часов.

Основные производственно - технические годовые показатели отработки планируемого участка месторождения

таблица 5

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Балансовые запасы	м ³	1 605 550,0
2	Общие эксплуатационные потери	м ³	7 885,0

3	Объем добычи запасов,	м ³	830 000,0
5	Площадь отрабатываемого участка по проекту	га	30,8
6	Мощность вскрышных пород	м	0,1
7	Объем вскрышных пород	м ³	30 700,0
8	Объем добычи горной массы	м ³	860 700,0
9	Объем вскрышных пород с учетом эксплуатационных потерь	м ³	38 585,0
10	Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,037
1	2	3	4
11	Производительность карьера в 2026 году	м ³ /Год	200 000,0
	Производительность карьера в период с 2026 по 2035 год	м ³ /Год	70 000,0
12	Количество рабочих дней в году	дней	250
13	Суточная производительность при плане 200 000 м ³	м ³	800,0
	Суточная производительность при плане 70 000 м ³	м ³	280,0
14	Количество смен в сутки	смена	1
15	Продолжительность смены	час	8
16	Срок существования карьера	лет	10 лет
17	Остаток балансовых запасов по истечении лицензионного периода	м ³	767 665,0

Исходя из условий залегания полезного ископаемого, проектом принята сплошная продольная однобортная система разработки горизонтальными слоями с погрузкой горной массы экскаватором на автотранспорт и внешним расположением отвала вскрышных пород. Высота рабочего уступа принята до 10,0 м, ширина рабочей площадки – 14 м, ширина экскаваторной заходки 8 м. Для обеспечения данной системы разработки на карьере будут применяться следующие виды основных горно-транспортных оборудований:

- экскаватор типа ЭО-3322 с емкостью ковша 1,0 м³ – прямая лопата;
- бульдозер типа ДЗ-271 на базе трактора Т-170;
- автосамосвалы КамАЗ-65115;
- автосамосвалы «HOWO».

Ниже приводится расчет необходимого количества работников на промысле для выполнения проектного объема добычи.

таблица 6

№№ п/п	Должность, профессия.	Количество	Примечание
1.	Начальник карьера	1	Работа в две смены Продолжительностью по 8 часов.
2.	Сменный мастер	2	
3.	Бульдозерист	1	
4.	Машинист погрузочного механизма		
5.	Водитель автотранспорта	2	
6.	Слесарь-ремонтник	4	
	Итого	2	

4. Техничко-экономические показатели по разработке месторождения песка Ворошиловское

Таблица 7

№№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	По годам отработки		
			2026	2027	2028

1	2	3	4	5	6
1.	Геологические запасы	тыс. м ³	1605,550	1403,650	1332,985
2.	Годовая производительность по добыче руды	тыс. м ³	200,0	70,0	70,0
3.	Потери	%	0,950	0,950	0,950
4.	Погашенные запасы	тыс. м ³	201,900	70,665	70,665
4.	Горная масса	тыс. м ³	207,40	72,59	72,59
5.	Вскрыша (ГКР)	тыс. м ³	7,40	2,59	2,59
6.	Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,037	0,037	0,037
7.	Расчетная цена реализации 1 м ³	тенге	500,0	500,0	500,0
9.	Годовые производственные расходы, в т.ч.	тыс.тг	20000,00	20000,00	20000,00
	Фонд заработной платы	тыс. тг	6600,0	6600,0	6600,0
	Расходные материалы	тыс. тг	6000,0	6000,0	6000,0
	Энергоносители	тыс. тг	2200,0	2200,0	2200,0
	Вода	тыс. тг	1000,0	1000,0	1000,0
	ГСМ	тыс. тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Амортизация (запчасти)	тыс. тг	2400,0	2400,0	2400,0
10.	Валовой годовой доход с НДС	тыс. тг	100000,0	35000,0	35000,0
11.	НДС (12%)	тыс. тг	12000,0	4200,0	4200,0
12.	Валовой годовой доход без НДС	тыс. тг	88000,0	30800,0	30800,0
13.	Прочие налоги и платежи, в т.ч.	тыс. тг	28661,00	12427,25	12427,25
	Налог на транспорт	тыс. тг	100	100	100
	Плата за загрязнение ОС	тыс. тг	300,0	300,0	300,0
	Затраты на обучение (5%)	тыс. тг	100,0	100,0	100,0
	Налоги на имущество	тыс. тг	150,0	150,0	150,0
	Земельный налог	тыс. тг	60,0	60,0	60,0
	НДПИ (МРП x 0,015 x Vдоб)	тыс. тг	12975,0	4541,3	4541,3
	Социальный налог (11%)	тыс. тг	726,0	726,0	726,0
	Страхование	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	в т.ч. экологическое	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	Соцсфера и развитие инфраструктуры	тыс.тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Подписной бонус	тыс. тг			
	Возмещение исторических затрат	тыс.тг	0,00	0,00	0,00
	Расходы на НИОКР	тыс.тг	0,0	0,0	0,0
	Ликвидационный фонд (5%)	тыс. тг	250,0	250,0	250,0
14	Расходы периода	тыс. тг	48661,00	32427,25	32427,25
15	Налогооблагаемый доход	тыс. тг	51339,0	2572,8	2572,8
16	Корпоративный подоходный налог (0%)	тыс. тг	0,000	0,000	0,000
17	Чистая годовая прибыль	тыс. тг	51339,0	2572,8	2572,8
18	Инвестиции (собств.ср-ва)	тыс. тг		0	0
	Капитальные затраты, в т.ч. ГРР	тыс. тг			
	Подготовка территории строительства	тыс. тг			
	Горнотранспортные оборудования	тыс. тг			
	Стр-во произв-ных и вспом-ных объектов	тыс. тг			
	рабочий проект	тыс. тг			
19	Денежный поток	тыс. тг			
20	Кумулятивный денежный поток	тыс.т.	51339,0	2572,8	2572,8
21	Чистая современная стоимость месторождения (NPV)	тыс. тг	1764,5	4337,3	6910,0
	При @ = 5%	тыс. тг			
	При @ = 10%	тыс. тг			
	При @ = 15%	тыс. тг			
	При @ = 20%	тыс. тг			
	При @ = 30%	тыс. тг			
22	Внутренняя норма прибыли (IRR)	%			
21	Срок окупаемости инвестиции	год	51,34	7,35	7,35

продолжение таблицы 11

№№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	По годам отработки		
			2029	2030	2031
1	2	3	7	8	9
1.	Геологические запасы	тыс. м ³	1262,320	1191,655	1120,990

2.	Годовая производительность по добыче руды	тыс. м ³	70,0	70,0	70,0
3.	Потери	%	0,950	0,950	0,950
4.	Погашенные запасы	тыс. м ³	70,665	70,665	70,665
4.	Горная масса	тыс. м ³	72,59	72,59	72,59
5.	Вскрыша (ГКР)	тыс. м ³	2,59	2,59	2,59
6.	Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,037	0,037	0,037
7.	Расчетная цена реализации 1 м ³	тенге	600,0	600,0	600,0
9.	Годовые производственные расходы, в т.ч.	тыс.тг	20000,00	20000,00	20000,00
	Фонд заработной платы	тыс. тг	6600,0	6600,0	6600,0
	Расходные материалы	тыс. тг	6000,0	6000,0	6000,0
	Энергоносители	тыс. тг	2200,0	2200,0	2200,0
	Вода	тыс. тг	1000,0	1000,0	1000,0
	ГСМ	тыс. тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Амортизация (запчасти)	тыс. тг	2400,0	2400,0	2400,0
10.	Валовой годовой доход с НДС	тыс. тг	42000,0	42000,0	42000,0
11.	НДС (12%)	тыс. тг	5040,0	5040,0	5040,0
12.	Валовой годовой доход без НДС	тыс. тг	36960,0	36960,0	36960,0
13.	Прочие налоги и платежи, в т.ч.	тыс. тг	13267,25	13267,25	13267,25
	Налог на транспорт	тыс. тг	100	100	100
	Плата за загрязнение ОС	тыс. тг	300,0	300,0	300,0
	Затраты на обучение	тыс. тг	100,0	100,0	100,0
	Налоги на имущество	тыс. тг	150,0	150,0	150,0
	Земельный налог	тыс. тг	60,0	60,0	60,0
	Налог на добычу полезного ископаемого (МРП x 0,015 x V _{доб})	тыс. тг	4541,3	4541,3	4541,3
	Социальный налог (11%)	тыс. тг	726,0	726,0	726,0
	Страхование	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	в т.ч. экологическое	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	Соцсфера и развитие инфраструктуры	тыс.тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Подписной бонус	тыс. тг			
	Возмещение исторических затрат	тыс.тг	0,00	0,00	0,00
	Расходы на НИОКР	тыс.тг	0,0	0,0	0,0
	Ликвидационный фонд (5%)	тыс. тг	250,0	250,0	250,0
14	Расходы периода	тыс. тг	33267,25	33267,25	33267,25
15	Налогооблагаемый доход	тыс. тг	8732,8	8732,8	8732,8
16	Корпоративный подоходный налог (0%)	тыс. тг	0,000	0,000	0,000
17	Чистая годовая прибыль	тыс. тг	8732,8	8732,8	8732,8
18	Инвестиции (собств.ср-ва)	тыс. тг			
	Капитальные затраты, в т.ч.	тыс. тг			
	ГРР	тыс. тг			
	Подготовка территории строительства	тыс. тг			
	Горнотранспортные оборудования	тыс. тг			
	Стр-во произв-ных и вспом-ных объектов	тыс. тг			
	рабочий проект	тыс. тг			
19	Денежный поток	тыс. тг	8732,8	8732,8	8732,8
20	Кумулятивный денежный поток	тыс.т.	15642,8	24375,5	33108,3
21	Чистая современная стоимость месторождения (NPV)	тыс. тг			
	При @ = 5%	тыс. тг			
	При @ = 10%	тыс. тг			
	При @ = 15%	тыс. тг			
	При @ = 20%	тыс. тг			
	При @ = 30%	тыс. тг			
22	Внутренняя норма прибыли (IRR)	%	20,79	20,79	20,79
21	Срок окупаемости инвестиции	год			

продолжение таблицы 11

№№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	По годам отработки		
			2032	2033	2034
1	2	3	10	11	12

1.	Геологические запасы	тыс. м ³	1050,325	979,660	908,995
2.	Годовая производительность по добыче руды	тыс. м ³	70,0	70,0	70,0
3.	Потери	%	0,950	0,950	0,950
4.	Погашенные запасы	тыс. м ³	70,665	70,665	70,665
4.	Горная масса	тыс. м ³	72,59	72,59	72,59
5.	Вскрыша (ГКР)	тыс. м ³	2,59	2,59	2,59
6.	Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,037	0,037	0,037
7.	Расчетная цена реализации 1 м ³	тенге	600,0	600,0	600,0
9.	Годовые производственные расходы, в т.ч.	тыс.тг	20000,00	20000,00	20000,00
	Фонд заработной платы	тыс. тг	6600,0	6600,0	6600,0
	Расходные материалы	тыс. тг	6000,0	6000,0	6000,0
	Энергоносители	тыс. тг	2200,0	2200,0	2200,0
	Вода	тыс. тг	1000,0	1000,0	1000,0
	ГСМ	тыс. тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Амортизация (запчасти)	тыс. тг	2400,0	2400,0	2400,0
10.	Валовой годовой доход с НДС	тыс. тг	42000,0	42000,0	42000,0
11.	НДС (12%)	тыс. тг	5040,0	5040,0	5040,0
12.	Валовой годовой доход без НДС	тыс. тг	36960,0	36960,0	36960,0
13.	Прочие налоги и платежи, в т.ч.	тыс. тг	13267,25	13267,25	13267,25
	Налог на транспорт	тыс. тг	100	100	100
	Плата за загрязнение ОС	тыс. тг	300,0	300,0	300,0
	Затраты на обучение	тыс. тг	100,0	100,0	100,0
	Налоги на имущество	тыс. тг	150,0	150,0	150,0
	Земельный налог	тыс. тг	60,0	60,0	60,0
	Налог на добычу полезного ископаемого (МРП х 0,015 х Vдоб)	тыс. тг	4541,3	4541,3	4541,3
	Социальный налог (11%)	тыс. тг	726,0	726,0	726,0
	Страхование	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	в т.ч. экологическое	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	Соцсфера и развитие инфраструктуры	тыс.тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Подписной бонус	тыс. тг			
	Возмещение исторических затрат	тыс.тг	0,00	0,00	0,00
	Расходы на НИОКР	тыс.тг	0,0	0,0	0,0
	Ликвидационный фонд (5%)	тыс. тг	250,0	250,0	250,0
14	Расходы периода	тыс. тг	33267,25	33267,25	33267,25
15	Налогооблагаемый доход	тыс. тг	8732,8	8732,8	8732,8
16	Корпоративный подоходный налог (0%)	тыс. тг	0,000	0,000	0,000
17	Чистая годовая прибыль	тыс. тг	8732,8	8732,8	8732,8
18	Инвестиции (собств.ср-ва)	тыс. тг			0
	Капитальные затраты, в т.ч.	тыс. тг			
	ГРР	тыс. тг			
	Подготовка территории строительства	тыс. тг			
	Горнотранспортные оборудования	тыс. тг			
	Стр-во произв-ных и вспом-ных объектов	тыс. тг			
	рабочий проект	тыс. тг			
19	Денежный поток	тыс. тг	8732,8	8732,8	8732,8
20	Кумулятивный денежный поток	тыс.т.	41841,0	50573,8	59306,5
21	Чистая современная стоимость месторождения (NPV)	тыс. тг			
	При @ = 5%	тыс. тг			
	При @ = 10%	тыс. тг			
	При @ = 15%	тыс. тг			
	При @ = 20%	тыс. тг			
	При @ = 30%	тыс. тг			
22	Внутренняя норма прибыли (IRR)	%	20,79	20,79	20,79
21	Срок окупаемости инвестиции	год			

Продолжение таблицы 11

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	ГОД	Всего	ост. в конт.
-----------	--------------------------	------------	-----	-------	-----------------

			2035		к-ра
1	2	3	13	14	15
1.	Геологические запасы	тыс. м ³	838,330	767,665	767,665
2.	Годовая производительность по добыче руды	тыс. м ³	70,0	830,0	0
3.	Потери	%	0,950	0,950	0.00
4.	Погашенные запасы	тыс. м ³	70,665	837,9	0.00
4.	Горная масса	тыс. м ³	72,59	860,7	0.00
5.	Вскрыша (ГКР)	тыс. м ³	2,59	30,7	0.00
6.	Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,037	0,37	0.00
7.	Расчетная цена реализации 1 м ³	тенге	600,0	500,0	
9.	Годовые производственные расходы, в т.ч.	тыс.тг	20000,00	200000,0	
	Фонд заработной платы	тыс. тг	6600,0	66000,0	
	Расходные материалы	тыс. тг	6000,0	60000,0	
	Энергоносители	тыс. тг	2200,0	22000,0	
	Вода	тыс. тг	1000,0	10000,0	
	ГСМ	тыс. тг	2000,0	20000,0	
	Амортизация (запчасти)	тыс. тг	2400,0	24000,0	
10.	Валовой годовой доход с НДС	тыс. тг	42000,0	464000,0	
11.	НДС (12%)	тыс. тг	5040,0	55680,0	
12.	Валовой годовой доход без НДС	тыс. тг	36960,0	408320,0	
13.	Прочие налоги и платежи, в т.ч.	тыс. тг	13267,25	146386,3	
	Налог на транспорт	тыс. тг	100	1000,0	
	Плата за загрязнение ОС	тыс. тг	300,0	3000,0	
	Затраты на обучение	тыс. тг	100,0	1000,0	
	Налоги на имущество	тыс. тг	150,0	1500,0	
	Земельный налог	тыс. тг	60,0	600,0	
	НДПИ (МРП x 0,04 x Vдоб)	тыс. тг	4541,3	53846,3	
	Социальный налог (11%)	тыс. тг	726,0	7260,0	
	Страхование	тыс. тг	0,0	0,00	
	в т.ч. экологическое	тыс. тг	0,0	0,00	
	Соцсфера и развитие инфраструктуры	тыс.тг	2000,0	20000,0	
	Подписной бонус	тыс. тг		0,0	
	Возмещение исторических затрат	тыс.тг	0,00	0,00	
	Расходы на НИОКР	тыс.тг	0,0	0,00	
	Ликвидационный фонд (5%)	тыс. тг	250,0	2500,0	
14	Расходы периода	тыс. тг	33267,25	346386,3	
15	Налогооблагаемый доход	тыс. тг	8732,8	117613,8	
16	Корпоративный подоходный налог (0%)	тыс. тг	0,000	0,00	
17	Чистая годовая прибыль	тыс. тг	8732,8	117613,8	
18	Инвестиции (собств.ср-ва)	тыс. тг	0	0,0	
	Капитальные затраты, в т.ч. ГРР	тыс. тг			
	Подготовка территории строительства	тыс. тг			
	Горнотранспортные оборудования	тыс. тг			
	Стр-во произв-ных и вспом-ных объектов	тыс. тг			
	рабочий проект	тыс. тг			
19	Денежный поток	тыс. тг			
20	Кумулятивный денежный поток	тыс.т.	8732,8	117613,8	
21	Чистая современная стоимость месторождения (NPV)	тыс. тг	68039,3	305898,8	
	При @ = 5%	тыс. тг		0	
	При @ = 10%	тыс. тг		212 223,28	
	При @ = 15%	тыс. тг		151 336,30	
	При @ = 20%	тыс. тг		110 672,80	
	При @ = 30%	тыс. тг		82 830,46	
22	Внутренняя норма прибыли (IRR)	%		49 366,04	
21	Срок окупаемости инвестиции	год	20,79	25,35	

7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Источник Предприятия не оснащены пылегазоочистными установками.

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства, номер цеха, участок и т.д.	Номер источ. загр. атм.	Номер источ. выдел.	Наименование источника выде- ления загрязняю- щего вещества	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника вы- деления, часов в сутки за год		Наименование загрязняющего вещества	Код загр. вещ-ва (ПДК или ОБУВ)	Кол-во загр. в-ва, отхо- дящих от ис- точника выде- ления, т/год
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Разработка	6001	001	Вскрышные работы (бульдозер)	вскрыша	8	78	пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%) диоксид азота оксид азота сажа диоксид серы оксид углерода бензапирен алканы C12-C19	2908 301 304 328 330 337 703 2754	0,587116118 0,764467200 0,124225920 1,481155200 1,911168000 9,555840000 0,000030579 2,866752000
	6002	002	Склад вскрыши	вскрыша	24	8760	пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	2908	17,611776000
	6003	003	Погрузка на автотранспорт (экскаватор)	суглинок	1	2107	пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%) диоксид азота оксид азота сажа диоксид серы оксид углерода бензапирен алканы C12-C19	2908 301 304 328 330 337 703 2754	15,868003200 0,764467200 0,124225920 1,481155200 1,911168000 9,555840000 0,000030579 2,866752000
	6004	004	Перевозка (автотранспорт)	суглинок	1	3061	пыль неорганическая	2908	3,966477088

(SiO₂ 20-70%)

диоксид азота	301	0,658165760
оксид азота	304	0,106951936
сажа	328	1,275196160
диоксид серы	330	1,645414400
оксид углерода	337	8,227072000
бензапирен	703	0,000026327
алканы C12-C19	2754	2,468121600

2. Характеристики источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загряз- няющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязня- ющих веществ, выбра- сываемых в атмосферу	
	Высота	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость	Объемный расход	Темпера- тура		макси- мальное,	суммар- ное,
	м	м	м/сек	м3/сек	град.С		г/сек	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
001	2	-	-	-	20	2908	2,092300000	0,587116118
						301	0,080640000	0,764467200
						304	0,002129400	0,124225920
						328	0,195300000	1,481155200
						330	0,252000000	1,911168000
						337	1,260000000	9,555840000
						703	0,000004032	0,000030579
						2754	0,378000000	2,866752000
002	2	-	-	-	20	2908	1,019200000	17,611776000
003	2	-	-	-	20	2908	2,092300000	15,868003200
						301	0,080640000	0,764467200
						304	0,002129400	0,124225920
						328	0,195300000	1,481155200
						330	0,252000000	1,911168000
						337	1,260000000	9,555840000
						703	0,000004032	0,000030579
						2754	0,378000000	2,866752000
004	2	-	-	-	20	2908	0,359986667	3,966477088
						301	0,047786667	0,658165760
						304	0,001261867	0,106951936
						328	0,115733333	1,275196160
						330	0,149333333	1,645414400
						337	0,746666667	8,227072000
						703	0,000002389	0,000026327
						2754	0,224000000	2,468121600

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загряз-го в-ва, по кото- рому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, K(1), %
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистные установки отсутствуют					

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

Код загр. вещ- ва	Наименование загрязняющего вещества	Количество загр. вещ-в отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступающих на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасываются без очистки	поступают на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						факти- чески	из них утили- зировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	газообразные и жидкие							
	из них:							
301	диоксид азота	2,187100160	2,187100160	-	-	-	-	2,187100160
304	оксид азота	0,355403776	0,355403776	-	-	-	-	0,355403776
330	диоксид серы	5,467750400	5,467750400	-	-	-	-	5,467750400
337	оксид углерода	27,338752000	27,338752000	-	-	-	-	27,338752000
275	алканы C12-C19	8,201625600	8,201625600	-	-	-	-	8,201625600
4		8,201625600						
	Итого:	43,550631936	43,550631936					43,550631936
	твердые							
	из них:							
328	сажа	4,237506560	4,237506560	-	-	-	-	4,237506560
703	бензапирен	0,000087484	0,000087484	-	-	-	-	0,000087484
290	пыль неорганическая			-	-	-	-	
8	(SiO2 20-70%)	38,033372406	38,033372406					38,033372406
	Итого:	42,270966450	42,270966450					42,270966450
	Итого по площадке:	85,821598386	85,821598386					85,821598386
	ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:	85,821598386	85,821598386					85,821598386

7.3. Перспектива развития предприятия

Планом развития предприятия не предусмотрено расширение производства и строительство новых источников выделения ЗВ.

7.4. Оценка степени соответствия применяемой технологии

Применяемое технологическое и техническое оборудование соответствуют передовому научно-техническому уровню.

7.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников **Предприятия** на существующее положение приведен в табл.3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

таблица 3.1.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выбросвещества с учетом очистки, г/с	Выбросвещества с учетом очистки, т/год	ЗначениеМ/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)		0,3	0,15		3	5,56378667	38,03337241	
В С Е Г О :							5,56378667	38,03337241	

7.6. Характеристика аварийных выбросов

Аварийные выбросы от данного предприятия отсутствуют.

7.7. Экономическая оценка ущерба

Экономическая оценка ущерба вводится согласно «Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду» № 68-п от 8 апреля 2009 утвержденной МООС РК

Расчет платы за выбросы i -го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$$C_{i \text{ выб}} = N_{i \text{ выб}} \times \sum M_{i \text{ выб}}.$$

где:

$C_{i \text{ выб}}$.- плата за выбросы i -го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП);

$N_{i \text{ выб}}$.- ставка платы за выбросы i -го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн);

$\sum M_{i \text{ выб}}$.- суммарная масса всех разновидностей i -ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Экономическая оценка ущерба от выбросов ЗВ в окружающую среду приведена в приложении «Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду».

7.8. Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета НДС

Источники выбросов и их параметры приведены в приложении 3. Расчеты выбросов ЗВ выполнены согласно методик [3,4,6,7] и приведены в приложении.

Таблица 3.2

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, разы/год	Продолжительность выброса, час., мин.	Годовая величина залповых выбросов
		По регламенту	Залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

Производ- ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимен-ие ист-ка выброса вредных в-в	Номер ист-ка выб-в на карте- схеме	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	Кол-во шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Тем-ра смеси, °C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Разработка	Вскрышные работы (бульдозер)	1	78	неорг.	6001	2	-	-	-	20
		Склад вскрыши	1	8760	неорг.	6002	2	-	-	-	20
		Погрузка на автотранспорт (экскаватор)	1	2107	неорг.	6003	2	-	-	-	20
		Перевозка (автотранспорт)	1	3061	неорг.	6004	2	-	-	-	20

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ (продолжение)

Координаты ист-ка на карте-схеме, м				Наим-е газооч-х уст-к, тип и мероп-я по сокращ-ю выб-в	В-во, по которому произв-ся газооч-а	Кoeff- ент обеспеч- ти газо- очисткой	Ср. экспл-ая степень оч. /максим-я степень очистки, %	Код в-ва	Наименование ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости жения НДВ
точ-го ист-ка/1-го конца лин-го ист- ка/ центра площ-го ист-ка		2-го лин-го/ длина, ширина площ-го ист- ка								П (НДВ)			
X1	Y1	X2	Y2							г/сек	мг/м3	т/год	
13	14	15	16							17	18	19	
145	200	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2,0923000	-	0,58711612	2026
145	200	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	1,0192000	-	17,611776	2026
143	220	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2,0923000	-	15,868003	2026
143	220	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,3599867	-	3,96647709	2026
Итого по площадке										5,5637867		38,0333724	
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ										5,5637867		38,0333724	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ

Производ- ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимен-ие ист-ка выброса вредных в-в	Номер ист-ка выб-в на карте- схеме	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	Кол-во шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Тем-ра смеси, °C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Разработка	Вскрышные работы (бульдозер)	1	78	неорг.	6001	2	-	-	-	20
		Склад вскрыши	1	8760	неорг.	6002	2	-	-	-	20
		Погрузка на автотранспорт (экскаватор)	1	2107	неорг.	6003	2	-	-	-	20
		Перевозка (автотранспорт)	1	3061	неорг.	6004	2	-	-	-	20

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива НДВ (продолжение)

Координаты ист-ка на карте-схеме, м				Наим-е газооч-х уст-к, тип и мероп-я по сокращ-ю выб-в	В-во, по которому произв-ся газооч-а	Кoeff-ент обеспеч-ти газо- очисткой	Ср. экспл-ая степень оч. /максим-я степень очистки, %	Код в-ва	Наименование ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости жения НДВ
точ-го ист-ка/1-го конца лин-го ист- ка/ центра площ-го ист-ка		2-го лин-го/ длина, ширина площ-го ист- ка								П (НДВ)			
X1	Y1	X2	Y2							г/сек	мг/м3	т/год	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
145	200	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2,0923000	-	0,20549064	2027
145	200	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,4076800	-	7,0447104	2027
143	220	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2,0923000	-	5,5538011	2027
143	220	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,3599867	-	4,16480094	2027
									Итого по площадке	4,9522667		16,968803	
									ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ	4,9522667		16,9688031	

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

Данные для разработки НДВ взяты на основании инвентаризации источников выбросов ЗВ. Вредные выбросы, выделяемые в атмосферу, определялись на основе методик [3,4,6,7].

Сведения о режиме работе оборудования, расходов материалов и топлива предоставлены Заказчиком.

8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ НДВ

8.1. Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере

Расчет приземных концентраций ЗВ (расчет рассеивания) в атмосфере выполнен на ПЭВМ по программе УПРЗА «ЭРА». При этом определялись наибольшие концентрации ЗВ в расчетных точках (узлах сетки) на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию ЗВ, содержащихся в выбросах Предприятия. Расчеты загрязнения атмосферы производились по максимально возможным выбросам ЗВ при максимальной загрузке оборудования.

Проверка целесообразности расчета приземных концентраций ЗВ в атмосфере показала, что расчет рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере требуется для: пыли неорганической, (табл. «Проверка целесообразности проведения расчета приземных концентраций» глава «Расчет эмиссии ЗВ»).

ПРОВЕРКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ
РАСЧЕТА ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Согласно п.5.21 ОНД-86, для упрощения расчета приземных концентраций проверим выполнение следующего условия:

$$M_i / ПДК_i > \Phi \quad (1) \quad \text{где } \Phi = 0.01 * H_i \text{ при } H_i > 10.0 \text{ м}$$

$$\Phi = 0.1 \quad \text{при } H_i \leq 10.0 \text{ м}$$

При выполнении условия (1), расчет приземных концентраций необходим, в противном случае расчет можно не выполнять.

В формуле (1):

M_i - суммарное значение выброса от всех источников предприятия i -го вещества, г/сек;

$ПДК_i$ - максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/куб.м;

H_i - средневзвешенная высота источника выброса, м. Определяется по формуле:

$$\text{Сумма}(H_{ii} * M_i) / \text{Сумма}(M_i),$$

где H_{ii} - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/сек

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ПДК _i (мг/м ³)	M _i (г/сек)	H _i (м)	M _i /ПДК _i	Φ _i	Результат
1	2	3	4	5	6	7	8
2908	пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,300000	5,5637867	1,634	18,5459556	0,1	Треб.

8.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты

Климат резко континентальный. Лето здесь сухое, жаркое, зима по-сибирски суровая, морозная. На формирование климата большое влияние оказывает расположение области в глубине материка Евразии, удаленность ее от океанов и морских бассейнов, положение в сравнительно высоких широтах, орографическая открытость территории с севера и с юга. Резкая континентальность климата выражается в резких колебаниях температур воздуха в течение года и по его сезонам, а также на протяжении суток. Температура воздуха самого теплого месяца (июля) почти повсеместно составляет 18°C , а самого холодного (января) - от -16° на юге до 18° на северо-востоке области. Максимальные температуры в году доходят до 41° тепла, а минимальные - до 48° холода. Значительны колебания температур в течение суток, особенно весной и осенью, когда теплые и даже жаркие дни нередко сменяются очень холодной ночью. Продолжительность теплого периода с температурой воздуха выше нуля составляет в среднем по области 200 дней.

Весна очень короткая (полтора-два месяца). Устойчивый период температуры воздуха через 0°C в сторону повышения происходит 10-20 апреля, а вегетация (переход через $+5^{\circ}\text{C}$) начинается в первой декаде мая. Средняя температура воздуха $+4,6^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум $-27,3^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум $+32,6^{\circ}\text{C}$. Из опасных явлений весной возможны сильные осадки, в виде метелей, гололед, туман. Кроме этого, при резком повышении температуры в снежные годы происходит интенсивное снеготаяние, которое обуславливает значительное повышение уровней воды в озерах, бурные временные водотоки по оврагам и балкам. Периодичность их примерно раз в пять лет (за последние 10 лет- 1993, 1998 годы).

Продолжительность жаркого, довольно сухого летнего сезона составляет около четырех месяцев. Наступает в мае-июне и длится до сентября. Характеризуется неустойчивой температурой воздуха. Наиболее жарким месяцем в году является июль (среднемесячная температура которого $+18,5^{\circ}\text{C}$). Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца составляет, $+40^{\circ}\text{C}$. Заморозки отмечаются в мае, изредка в сентябре.

Осень короткая (около 1,5-2 месяца) дождливая и неустойчивая. Наступает во второй половине сентября, реже в первой декаде октября. Осенью происходит резкое понижение термического уровня, усиливается влияние холодных воздушных масс, проникающих с севера. 15-25 сентября среднесуточная температура воздуха переходит через 10°C . Переход через

5°C в конце первой декады октября. С образованием устойчивого снежного покрова и с переходом среднесуточной температуры (конец ноября - начало декабря) через 0°C заканчивается осень. Со второй половины ноября устанавливается зима, которая продолжается 4,5-5 месяцев (ноябрь-март) холодная и малоснежная, с частыми сильными ветрами и буранами. За зиму отмечается 20-30 дней с метелью, а в отдельные годы их бывает до 52, достигая 15-20 дней в месяц. Продолжительность их 1-3, редко до 5 дней. Сопровождается метель очень сильными ураганскими ветрами, оттепелями и обильными осадками, иногда с выпадением дождей и, как следствие, вызывающими гололед.

Самым холодным месяцем года является январь. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца составляет минус 25,6 °C.

Рассматриваемая территория отличается засушливостью. Осадки неравномерно распределены как по годам, так и по сезонам года.

Характерным признаком континентальности рассматриваемого района является существенное преобладание осадков теплого периода, когда выпадает 70-80% от годовой суммы. Осадки теплого периода распространяются неравномерно. Весна, начало лета характеризуется малым количеством осадков. Максимум осадков приходится на вторую половину лета - июль, август (превышение составляет более чем в два раза по сравнению со среднемесячным годовым количеством осадков). Осадки летнего периода, как правило, ливневого характера и часто сопровождается грозами.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября начале декабря. Наступление максимальных снегозапасов отмечается в среднем к 10 марта; период со снегозапасами, близкими к максимальным, длится около 2-х месяцев.

Наибольшая высота снежного покрова на открытых участках не превышает 25 см. Небольшой снежный покров обуславливает глубокое до 1,5,0-2,0 метров промерзание почвы зимой. С открытых, возвышенных участков, снег, как правило, сдувается ветрами в неглубокие блюдцеобразные понижения, западины, ложбины, овраги, балки и озерные котловины. На участках кустарных и камышитовых зарослей высота снежного покрова может достигать 1,5-2,0 м. Запасы воды в снежном покрове перед началом паводка составляют на целине и на пашне, в среднем 70 мм при колебаниях от 30 до 130 мм.

Снеготаяние начинается во второй половине марта, реже в начале апреля. На открытых участках, снег сходит в течение 6-10 суток, иногда 3-5 дней.

Для рассматриваемой территории характерны, постоянные ветры. Ветровой режим определяется общей барико-циркуляционной обстановкой и существенным образом изменяется при переходе от теплой половины года к холодной. В холодную половину года, особенно зимой, характер преобладающих воздушных течений определяется азиатским антициклоном и его западным отрогом. В связи с этим преобладают северные и северо-восточные направления ветров. Значительной повторяемостью в холодную часть года отмечаются сильные ветра, при максимальной скорости 23-31 м/сек.

Основные климатические характеристики района и данные по повторяемости направлений ветра приведены в Таблице 11.1

Таблица 11.1 - Основные климатические характеристики района

ЭРА v3.0
ТОО "ЭКО ЕрЕс"

Таблица 3.4

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

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	34.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-26.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0

СВ	15.0
В	26.0
ЮВ	17.0
Ю	5.0
ЮЗ	10.0
З	9.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	0.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	1.3

В летнее время высокий дефицит насыщения воздуха способствует полному испарению выпадающих атмосферных осадков, а также интенсивной разгрузке неглубоко залегающих подземных грунтовых вод путем испарения что, в свою очередь, вызывает засоление палеогенового водоносного горизонта.

В зависимости от водности года, испарение с поверхности воды колеблется в пределах 570-770 мм. Норма испарения водной поверхности за теплый период равна 690 мм. Испарение с целины колеблется от 210 до 340 мм, при норме за теплый период 280 мм для суглинистых грунтов и 225 мм для песчано-супесчаных грунтов. Испарение снега зимой составляет от 12,5 до 20,8 мм, за период снеготаяния 1,8-7,4 мм.

В связи с высоким дефицитом влажности воздуха и суховейными ветрами для климата района характерно такое метеорологическое явление как засуха. За последние годы (с 1961 года) она повторялась 8 раз (1963,65,75,83,88,91,96 и 1998г.), т.е. в среднем, раз в пять лет.

Атмосферное давление в районе имеет устойчивый характер и мало изменяется в течение года. Оно лишь несколько понижается весной и в первой половине лета и повышается в январе

В связи с отсутствием постов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха и удаленностью от населенных пунктов фоновые концентрации по РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю за загрязнением атмосферного воздуха» не учитываются.

8.3. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Результаты расчетов приземных концентраций ЗВ в атмосфере по программе УПРЗА «ЭРА», приведены в Приложении «Расчет приземных концентраций ЗВ в атмосфере».

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ произведен с целью установления нормативов-допустимых выбросов (НДВ).

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов выполнялся на весь период разведочных работ. В расчет закладывалась одновременная работа всех источников выбросов.

Результаты расчета полей приземных концентраций ЗВ представлены в виде карт изолиний расчетных концентраций.

Состояние воздушного бассейна на территории площадки разведочных работ и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется приземными концентрациями вредных веществ, представленными в виде карт рассеивания.

Анализ результатов рассеивания выявил отсутствие превышения допустимого уровня загрязнения на территории предприятия.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

(сформирована 21.08.2026 9:51)

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	164.09	29.65	0.6122	0.5914	10	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	13.486	3.365	0.0514	0.0502	10	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	572.854	21.11	0.3207	0.2936	7	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	76.317	7.924	0.2873	0.2740	7	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	38.63	4.008	0.1454	0.1387	10	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	179.658	6.545	0.1003	0.0916	7	0.0000100*	1
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	59.47	5.990	0.2233	0.2131	7	1.0000000	4
2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цеме	1716.472	80.31	0.9794	0.8961	9	0.5000000	3
___31	0301+0330	150.254	21.15	0.5587	0.5378	10		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

8.4. Предложения по НДВ

Как показали расчеты приземных концентраций превышения ПДК в жилой зоне и на границе СЗЗ нет, и мы можем принять значения выбросов ЗВ в атмосферу в качестве норм НДВ (см. Таблица 3.6.).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство, цех, участок и наименование загрязняющего вещества	Код	№ ист- ка выброс а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижени я НДВ
			Существующее положение		на 2026 г.		на 2027-2035 г. г.		НДВ		
			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
2908 пыль неорганическая (SiO2 20-70%)											
Организованные источники											
Итого по организованным:											
Неорганизованные источники											
Разработка, Вскрышные работы (бульдозер)		6001			2,0923	0,587116 1	2,0923	0,205490 6	2,0923	0,587116 1	2026
Разработка, Склад вскрыши		6002			1,0192	17,61177 6	0,40768	7,044710 4	1,0192	17,61177 6	2026
Разработка, Погрузка на автотранспорт (экскаватор)		6003			2,0923	15,86800 3	2,0923	5,553801 1	2,0923	15,86800 3	2026
Разработка, Перевозка (автотранспорт)		6004			0,359986 7	3,966477 1	0,359986 7	4,164800 9	0,359986 7	3,966477 1	2026
Итого:					5,563786 7	38,03337 2	4,952266 7	16,96880 3	5,563786 7	38,03337 2	
Всего по загрязняющему веществу:					5,563786 7	38,03337 2	4,952266 7	16,96880 3	5,563786 7	38,03337 2	
Всего по объекту					5,563786 7	38,03337 2	4,952266 7	16,96880 3	5,563786 7	38,03337 2	
Из них:											
Итого по организованным источникам											
в том числе факелы**											
Итого по неорганизованным источникам					5,563786 7	38,03337 2	4,952266 7	16,96880 3	5,563786 7	38,03337 2	

8.5. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ

Мероприятия по снижению выбросов ЗВ в атмосферу предусмотрены согласно плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с приказом МООС РК № 5-8 от 12.01.2012 г.:

1. ведение производственного мониторинга (в соответствии с выше указанным приказом п.1.27);
2. Проведение работ по пылеподавлению

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			До реализации мероприятий		После реализации мероприятий		Начало	Окончание	Капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пылеподавление	Пыль неорг	6001 6002 6003 6004	2,0923000	0,58711612	2,0923000	0,20549064	Март	Ноябрь	Собственные средства	Собственные средства
	Пыль неорг		1,0192000	17,611776	0,4076800	7,0447104	Март	Ноябрь	Собственные средства	Собственные средства
	Пыль неорг		2,0923000	15,868003	2,0923000	5,5538011	Март	Ноябрь	Собственные средства	Собственные средства
	Пыль неорг		0,3599867	3,96647709	0,3599867	4,16480094	Март	Ноябрь	Собственные средства	Собственные средства
В целом по предприятию в результате всех мероприятий			5,5637867	38,0333724	4,9522667	16,968803				

*Примечание

Планируемым мероприятием является пылеподавление

8.6. Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации

Состав шумовых характеристик и методы их определения для технологического оборудования установлены ГОСТ 8.055-73, значение их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-76. Допустимый уровни звукового давления принимаются в соответствии с СНиП I-12-77. Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации не предусмотрены.

8.7. Обоснование возможности достижения НДВ с учетом использования малоотходных технологий

Обоснования возможности достижения нормативов НДВ с учетом использования малоотходных технологий предусматриваются перевод основного технологического топлива с дизельного топлива на природный газ.

8.8. Уточнение границ области воздействия объекта

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определена как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (таблица 3.5.)

Классификация намечаемой деятельности относительно перечней видов деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду или проведение скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным определена следующим образом: «Согласно п.п. 7.11, пункта 7, Приложение 2 Раздел 2. Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) от 2 января 2026 года № 400-VI ЗРК Раздел 2.

«добыча и переработка общераспространённых полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год», оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории»

Данные о пределах области воздействия

Область воздействия определена от территории объекта на расстоянии в 100 метров. Воздействия на границе области воздействия составляет менее 1 ПДК. Уточнения границ области воздействия не требуется, т.к. по произведенным расчетам по программе «ЭРА» концентрации ЗВ не превышают установленные нормативы ПДК на границе области воздействия, т.е. обеспечивают требования норм.

ЭРА v2.0 ТОО «ЭКО ЕрЕс»

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Ордабасы, ТОО "МЕДЕО"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Облас ть возде йстви я	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение Загрязняющие вещества :									
2909	Пыль неорганическая		0.24614/0.05621		-64/411	6002		53.8	Карьер
						6003		24.2	Карьер
2909	Пыль неорганическая		0.49818/0.19384		-50/-421	6001		11	Карьер
						6004		69.7	Карьер
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию									

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В период неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) - сильные инверсии температуры воздуха, штиль, туман, пыльные бури, предприятия обязаны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов ЗВ в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от Гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят: ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеоусловий; ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций ЗВ по отношению к фактическим.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия I, II или III группы.

Для Предприятия применяются мероприятия I группы – меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объема производства.

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НДВ

Ответственность за своевременную организацию контроля и отчетность возложить на ответственного по охране окружающей среды Предприятия.

Результаты контроля заносятся в журнал учета, включаются в технические отчеты предприятия по форме 2ТП-воздух и учитываются при оценке его деятельности.

Поскольку Предприятие не имеет своей лаборатории для осуществления контроля за выбросами ЗВ в атмосферу, контроль должен проводиться специализированной организацией на договорных началах 1 раз в квартал.

Контрольные замеры должны производиться в соответствии с «Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности», разработанной Главной геофизической лабораторией имени А.Воейкова, Л. 1986 г.

Контролю подлежат выбросы, которые внесены в план график-контроля.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Наветренная сторона на границе СЗЗ X1=2 Y1=196	пыль неорганическая	1 раз в квартал		По договору с аккредитованной лабораторией	В соответствии с методиками, внесенными в Государственный реестр РК
Наветренная сторона на границе СЗЗ X1=46 Y1=-72	пыль неорганическая	1 раз в квартал			

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Карьер	Вскрышные работы	6001	43о56'26" северной широты и 74о19'09" восточной долготы	пыль неорганическая	Дт

	Склад вскрыши	6002		пыль неорганическая	
	Погрузочные работы	6003		пыль неорганическая	
	Перевозка	6004		пыль неорганическая	

11. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами - г.Алматы, 1996 г.
2. «Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11)», «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов»(Приложения 12), «Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников (приложение 13)», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008г.
3. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2026 года № 63.
4. РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005
5. РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2005
6. Приказ №221- Θ от 12.06.2016 года "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды". Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан
7. 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 2026 года № ҚР ДСМ-2.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Номер: KZ01VWF00616284

Дата: 30.07.2026

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



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

080000, Жамбыл облысы
Тараз қаласы, Қолбасты Қойгелды көнесі, 188 үй
төл.: 8 (7262) 430-040
e-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

080000, Жамбыл облысы
Тараз қаласы, Қолбасты Қойгелды, дом 188
төл.: 8 (7262) 430-040
e-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Медео»

Заключение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности по «Добыче и
переработке ОПИ» расположенного в Шуском районе Жамбылской области».
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ07RYS01812108 от 03.07.2026 года.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

В административном отношении площадь геологического отвода месторождения
песка Ворошиловское находится на территории Шуского района Жамбылской области на
правом берегу реки Чу в 5 км к юго-востоку от села Толе би. Выбор места обусловлен
результатами проведенных геологоразведочных работ и лабораторных исследований
полезного ископаемого ввиду наличия действующего карьера с утвержденными
запасами.

Климат района континентальный, с большим колебанием суточных и сезонных
температур, с четко выраженной вертикальной зональностью в распределении осадков,
облачности, влажности, температуры и ветровом режиме. В горах лето сухое и жаркое,
зима суровая вьюжная. Максимальная температура воздуха +35,8°C, минимальная –
28,4°C.

Участок недр для добычи определен 7-мью угловыми точками, площадью 27,4 га.
Целевое назначение для проведения работ по добыче песка. Географические координаты
участка недр СШ: ВД: 1. 43°34'22,0" 73°47'22,0" 2. 43°34'30,6" 73°47'29,0" 3. 43°34'38,0"
73°47'22,8" 4. 43°34'37,1" 73°47'49,7" 5. 43°34'28,0" 73°47'50,2" 6. 43°34'23,6" 73°47'48,6" 7.
43°34'20,1" 73°47'49,2".

Краткое описание намечаемой деятельности

Календарный график развития горных работ составлен из следующих условий: -
годовой объем полезного ископаемого, добываемый, по годам отработки принимается в
соответствии с техническим заданием и составляет в период в 2026 году – 200 000,0 м3, с
2027 по 2035 года – 70 000 м3 в год. Срок существования карьера – согласно контракта.
Карьер вскрывается капитальной въездной траншеей северного заложения. Съезд

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



располагается на западном борту карьера, начинается с отметки поверхности +466,6м и доходит до дна карьера на отметке + 456,6 м. Длина съезда равна 143 м, ширина 14,5 м. Площадь участка недр для добычи – 27,8 га и в плане совпадает с контуром подсчета запасов. Разработка месторождения предусматривается двумя слоями до 5 м. Способ разработки карьера проектом принят открытый. Пески Ворошиловского месторождения в своем составе содержат значения мелкого гравия. Процентное содержание гравия колеблется от 4,8 до 30%, в среднем составляет 11,1%. Содержание глины ила и мелких пылевидных фракций колеблется от 0,29-до 5,39 %, составляет в среднем 1,83%. Пески Ворошиловского месторождения по своему гранулометрическому составу относятся к мелкозернистым, полностью отвечает требованиям ГОСТов и может быть использован в качестве наполнителя в бетон.

В контуре горного отвода остаток балансовых запасов песка согласно отчету о добытых общераспространенных полезных ископаемых при утвержденных запасах по классификации Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых за отчетный 2025 год, по состоянию на 01.01.2026 год составляет в объеме 2020,24 тыс. м3 по категории А. Полезное ископаемое представлено однородной залежью. Объем из утвержденных запасов полезного ископаемого на период добычи, составляет – 590,0 тыс.м3. На проектируемых участках месторождения объем вскрышных пород составляет 124,0 тыс.м3. Основное горнотранспортное оборудование: экскаватором ЭО-3322 с погрузкой горной массы в автосамосвалы «HOWO» китайского производства с грузоподъемностью до 25 тонн или автосамосвалами КАМАЗ-65115. Карьер глубина, которого колеблется от 10 м до 20 метра, вскрывается с поверхности экскаватором ЭО-5225 «обратная» лопата с емкостью ковша 1,85 м³ путем погрузки песка в автосамосвалы КАМАЗ-5511. Разработка месторождения предусматривается открытым способом. Разведанная мощность песка варьирует от 10,0 до 20,0 м и составляет по всей площади месторождения в среднем 17,0 м. Основные параметры элементов системы разработки: - высота добычного уступа по полезной толщине – до 10,0 м; угол откоса рабочих уступов – 60°; средняя глубина карьера с учетом пород вскрыши – 17,6 м.

Начало реализации деятельности 2026 год, окончание 2035 год. Специального строительства производственных объектов при разработке месторождения не предусматривается. По окончании добычных работ планируется провести рекультивационные работы.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

На период проведения работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться работы на карьере, транспортировка грунта, работа горной техники, разгрузка, хранение на складах, работа автотехники на 2026 – 2035 гг. При ведении горных работ выявлено 4 источника загрязнения атмосферного воздуха, из них 4 неорганизованных: источник № 6001 - вскрышные работы, источник №6002 - склад вскрыши, источник №6003 - погрузочные работы, источник №6004 транспортировка полезного ископаемого на склад. Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются, так как автотранспорт является передвижным источником.

На 2026-2035 годы: оценка воздействия на атмосферный воздух на площадке: нормируемые источники- 4 (4 - неорганизованных) выбрасывают в атмосферный воздух 5,56378667 г/с; 38,03337241 т/год загрязняющих веществ 1-го наименования. Перечень ЗВ с указанием наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: пыль неорганическая: 70-20% – 3 класс опасности – 38,033372 т/год.

Водоснабжение карьера (техническое и питьевое) будет доставляться автоцистерной из водопроводной сети города Шу, находящегося вблизи месторождения. Расход воды на площадке при проведении горных работ составит 4,954 тыс.м³/год, в том числе: -



хозяйственно-питьевые нужды – 0,022 тыс.м³/год; - технические нужды – 4,932 тыс.м³/год. Общий объем водопотребления составляет 4,954 тыс.м³/год.

Водоснабжение карьера (техническое и питьевое) будет доставляться автоцистерной из водопроводной сети города Шу, находящегося вблизи месторождения. Водные объекты на расстоянии менее 500 м от участков работ отсутствуют. Водные объекты для которых требуется наличие водоохраных зон и полос на участках работ отсутствуют.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков проектом предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спец.организацией. Сбросы загрязняющих веществ не предусмотрены.

Предполагаемые объемы образования на 2026 – 2035 гг. – по 0,293 т/год., неопасные отходы: - 20 03 01 - коммунальные отходы - 0,207 т/год, опасные отходы: - 15 02 02* - промасленная ветошь - 0,086 т/год, а так же вскрыша – 01 01 02, образование в объеме на 2026 – 2035 гг. – 11692,0 т/год, размещение на отвалах – 11692,0 т/год. В последующем вскрыша будет использована для рекультивации отработанного карьера. Все отходы образуются при ведении хоз. деятельности, передаются по договору, хранятся менее 6-ти месяцев.

Растительный мир района представлен следующими видами: жынғыль, полынь и другие кормовые и лекарственные травы. Из древесных распространены: саксаул. Зеленых насаждений в предполагаемых местах осуществления намечаемой деятельности нет, необходимость их вырубке или переноса отсутствует.

Использование объектов животного мира района при реализации проектных решений не предусматривается. Предполагаемого места пользования животным миром отсутствуют. Трансграничных воздействий на окружающую среду не предусматривается.

Меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий с целью обеспечения безопасной эксплуатации, предупреждения аварий, обеспечения готовности предприятия к локализации и ликвидации их последствий, гарантированного возмещения убытков, причиненных авариями физическим и юридическим лицам, окружающей среде и государству предприятием должны соблюдаться требования законодательства РК в области промышленной безопасности, а также: - заключить договор на оказание услуги по горноспасательной, газоспасательной и аварийно-спасательной работ с учетом специфики ТОО, по предупреждению и готовности к ликвидации аварий, инцидентов, согласно закону РК «О гражданской защите» от 11.04.2014 г. за №188-V ЗРК с специализированной воензированной аварийно-спасательной службы: - организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной, пожарной безопасности; - предотвращать проникновение на опасные производственные объекты посторонних лиц; - проводить анализ причин возникновения аварий, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение, ликвидацию аварий, пожаров и их последствий; - информировать территориальный уполномоченный орган об авариях, инцидентах; - выполнять предписания по устранению нарушений требований нормативных правовых актов в сфере промышленной, пожарной безопасности, выданных государственными инспекторами; - предусматривать затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности; - обеспечивать своевременное обновление технических устройств, материалов, отработавших свой нормативный срок; - обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с установленными требованиями организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасное выполнение работ; обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах.

Намечаемая деятельность: по «Добыче и переработке ОПИ» расположенного в Шуском районе Жамбылской области» относится к объекту II категории согласно

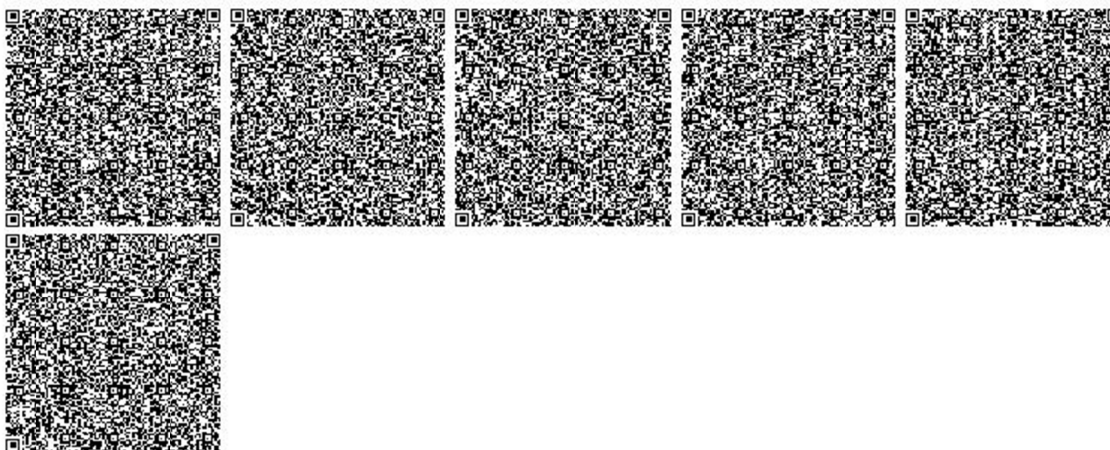


подпункту 7.11 пункта 7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400- VI (далее -Кодекс).

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Указанные в пункте 1 статьи 70 Кодекса критерии, характеризующие намечаемую деятельность и существенность ее возможного воздействия на окружающую среду с необходимостью последующего проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует. Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует согласно пунктов 25 и 29 главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» утвержденной приказом МЭГПР от 30.07.2021 г. №280. А также, необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на «Едином экологическом портале» (ecportal.kz).

И.о. руководителя департамента

Бектібаев Қайсар Дарханұлы



1. Расчеты платежей

РАСЧЕТ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ					
NN п/п	Наименование выбрасываемого вещества	Кол-во выбрасываемого вещества	Ставка платы за 1 тонну	МРП	Расчет платежей
		m_i т/год	MRP_i МРП/т		$3692 * m_i * MRP_i$ тенге/год
1	2	3	4	5	6
1	пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	38,0333724	10,00	3692	1404192,11
Итого по площадке:		38,0333724			1404192,11
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		38,0333724			1404192,11

2. Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу

ист.6001 / 001. Вскрышные работы (бульдозер)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

$$M_{сек} = k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot k8 \cdot k9 \cdot B \cdot q \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-n), \text{ г/сек}$$

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль),
табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=0,2

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

p–плотность материала, т/м3;

G1–количество используемого материала за год, м3

q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,05	0,03	1,4	1	0,7	0,8	0,427	0,2	0,5	7400,0	1,5800	11692	150,0	77,9	2,0923	0,5871

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$P_{сек} = P_{год} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек} \quad P_{год} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива M, тн M=g*T 3,536

g - часовой расход топлива, т/час 0,04536

Время работы T, час/год 77,947

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,080640000	0,764467200
304	оксид азота		0,0021294	0,12422592
328	сажа	0,0155	0,195300000	1,481155200
330	диоксид серы	0,02	0,252000000	1,911168000
337	оксид углерода	0,1	1,260000000	9,555840000
703	бензопирен	0,00000032	0,000004032	0,000030579
2754	алканы C12-C19	0,03	0,378000000	2,866752000

ист.6002 / 002. Склад вскрыши

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3)

$$M_{сек} = k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k6 \cdot k7 \cdot q2 \cdot F, \text{ г/сек}$$

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

q2–унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях k4=1; k5=1, табл.3.1.1

Тсп–количество дней с устойчивым снежным покровом

Тд–количество дней с осадками в виде
дождя

n–коэффициент пылеподавления

Годовые выбросы: $M_{год} = 0,0864 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q_2 \cdot F \cdot [365 - (T_{сп} + T_d)] \cdot (1 - n)$, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Тсп дн/год	Тд дн/год	n	Мсек г/сек	Мгод т/год
2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	1,4	1	0,7	1,3	0,8	0,002	500	90	75	0	1,0192	17,6118

ист.6003 / 003. Погрузка на автотранспорт (экскаватор)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

$$M_{сек} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot q \cdot 10^{-6} / 3600 \cdot (1 - n), \text{ г/сек}$$

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль),
табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

p–плотность материала, т/м3;

G1–количество используемого материала за год, м3

q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по

формуле:

$$M_{год} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
-----------	-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	---	--------------	-----------	------------	------------	--------------	---------------	---------------

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»

2908	пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	0,05	0,03	1,4	1	0,7	0,8	0,427	0,2	0,5	200000,0	1,5800	316000	150,0	2106,7	2,0923	15,8680
------	---	------	------	-----	---	-----	-----	-------	-----	-----	----------	--------	--------	-------	--------	--------	---------

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Псек} = \text{Пгод} \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) \quad \text{г/сек}$$

$$\text{Пгод} = M \cdot q_i \quad \text{т/год}$$

$$q_i - \text{удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т}$$

$$\text{Годовой расход дизтоплива } M, \text{ тн} \quad M = g \cdot T \quad 95,558$$

$$g - \text{часовой расход топлива, т/час} \quad 0,04536$$

$$\text{Время работы } T, \text{ час/год} \quad 2106,667$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,080640000	0,764467200
304	оксид азота		0,0021294	0,12422592
328	сажа	0,0155	0,195300000	1,481155200
330	диоксид серы	0,02	0,252000000	1,911168000
337	оксид углерода	0,1	1,260000000	9,555840000
703	бензапирен	0,00000032	0,000004032	0,000030579
2754	алканы C12-C19	0,03	0,378000000	2,866752000

**ист.6004 / 004. Перевозка
(автотранспорт)**

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1):

$$M_{\text{сек}} = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot C6 \cdot C7 \cdot N \cdot Z \cdot q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot q2 \cdot Fc \cdot n, \text{ г/сек}$$

C1–коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза

C2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2

C3–коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3

C4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

C5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

C6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4

C7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N–число ходок (туда и обратно) транспорта в час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1–пылевыведение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450 г/км

q2–пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с, выбирается по табл.3.1.1

Fc–средняя площадь платформы,

m² n–число машин, работающих на территории T–время работы, час/год

Годовые выбросы: $M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \cdot T \cdot 3600 / 1000000, \quad \text{т/год}$

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1 г/км	C4	C5	C7	C6	q2 г/м ²	Fc м ²	n	T ч/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2908	пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	1	2	1	2	2	1450	1,45	1,2	0,03	0,7	0,004	15	4	3060,667	0,359987	3,9664771

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10⁶/(Т*3600) г/сек Пгод = М*qi т/год
qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т
Годовой расход дизтоплива М, тн М=g*T 82,27072
g - часовой расход топлива, т/час 0,02688
Время работы Т, час/год 3061

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786667	0,658165760
304	оксид азота		0,001261867	0,106951936
328	сажа	0,0155	0,115733333	1,275196160
330	диоксид серы	0,02	0,149333333	1,645414400
337	оксид углерода	0,1	0,746666667	8,227072000
703	бензапирен	0,00000032	0,000002389	0,000026327
2754	алканы C12-C19	0,03	0,224000000	2,468121600

ист.6001 / 001. Вскрышные работы (бульдозер)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

$$M_{сек} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * q * 10^6 / 3600 * (1-n), \text{ г/сек}$$

k1—доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2—доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль), табл.3.1.1

k3—коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4—коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5—коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7—коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8—поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1

k9—поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B—коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

p—плотность материала, т/м3;

G1—количество используемого материала за год, м3

q—производительность узла пересыпки, т/час

G—количество используемого материала за год, т; G=G1*p

T—время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле:

$$M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,05	0,03	1,4	1	0,7	0,8	0,427	0,2	0,5	2590,0	1,5800	4092	150,0	27,3	2,0923	0,2055

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п
Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10⁶/(Т*3600) г/сек Пгод = т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,080640000	0,267563520
304	оксид азота		0,0021294	0,043479072

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т	$M \cdot q_i$				
Годовой расход дизтоплива М, тн	$M = g \cdot T$	1,237	328	сажа	0,0155
g - часовой расход топлива, т/час		0,04536	330	диоксид серы	0,02
Время работы Т, час/год		27,281	337	оксид углерода	0,1
			703	бензапирен	0,00000032
			2754	алканы C12-C19	0,03
					0,195300000
					0,252000000
					1,260000000
					0,00004032
					0,000010703
					1,003363200

ист.6002 / 002. Склад вскрыши

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3)

$$M_{\text{сек}} = k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q_2 \cdot F, \text{ г/сек}$$

k_3 —коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k_4 —коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k_5 —коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k_6 —коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6

k_7 —коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

q_2 —унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях $k_4=1$; $k_5=1$, табл.3.1.1

$T_{\text{сп}}$ —количество дней с устойчивым снежным покровом

T_d —количество дней с осадками в виде
дождя

n —коэффициент пылеподавления

Годовые выбросы: $M_{\text{год}} = 0,0864 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q_2 \cdot F \cdot [365 - (T_{\text{сп}} + T_d)] \cdot (1 - n)$, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	q_2 т/час	F м2	$T_{\text{сп}}$ дн/год	T_d дн/год	n	$M_{\text{сек}}$ г/сек	$M_{\text{год}}$ т/год
2908	пыль неорганическая (SiO ₂ 20-70%)	1,4	1	0,7	1,3	0,8	0,002	200	90	75	0	0,4077	7,0447

ист.6003 / 003. Погрузка на автотранспорт (экскаватор)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1):

$$M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot q \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - n), \text{ г/сек}$$

k_1 —доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k_2 —доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль),
табл.3.1.1

k_3 —коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k_4 —коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k_5 —коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k_7 —коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k_8 —поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=0,2$

k_9 —поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при одновременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

p–плотность материала, т/м3;

G1–количество используемого материала за год, м3

q–производительность узла пересыпки, т/час

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по

формуле:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} * T * 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,05	0,03	1,4	1	0,7	0,8	0,427	0,2	0,5	70000,0	1,5800	110600	150,0	737,3	2,0923	5,5538

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$$\text{Псек} = \text{Пгод} * 10^6 / (T * 3600) \quad \text{г/сек} \quad \text{Пгод} = M * q_i \quad \text{т/год}$$

q_i - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива M, тн $M = g * T$ 33,445

g - часовой расход топлива, т/час 0,04536

Время работы T, час/год 737,333

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,080640000	0,267563520
304	оксид азота		0,0021294	0,043479072
328	сажа	0,0155	0,195300000	0,518404320
330	диоксид серы	0,02	0,252000000	0,668908800
337	оксид углерода	0,1	1,260000000	3,344544000
703	бензапирен	0,00000032	0,000004032	0,000010703
2754	алканы C12-C19	0,03	0,378000000	1,003363200

ист.6004 / 004. Перевозка

(автотранспорт)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1):

$$M_{\text{сек}} = C1 * C2 * C3 * C6 * C7 * N * Z * q1 / 3600 + C4 * C5 * C6 * q2 * Fc * n, \text{ г/сек}$$

C1–коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя

грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что

максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза

C2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2

C3–коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3

C4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

C5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

C6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4

C7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01

N–число ходок (туда и обратно) транспорта в час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1–пылевыведение в атмосферу на 1км пробега C1=C2=C3=1, принимается равным q1=1450 г/км

q2–пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2*с, выбирается по табл.3.1.1

Fc–средняя площадь платформы,

м2

n–число машин, работающих на территории

T–время работы, час/год

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»

Годовые выбросы: $M_{год} = M_{сек} * T * 3600 / 1000000$, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1 г/км	C4	C5	C7	C6	q2 г/м2	Fc м2	n	T ч/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	1	2	1	2	2	1450	1,45	1,2	0,03	0,7	0,004	15	4	3213,7	0,359987	4,164800942

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

$P_{сек} = P_{год} * 10^6 / (T * 3600)$ г/сек

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива M, тн

g - часовой расход топлива, т/час

Время работы T, час/год

$P_{год} = M * q_i$ т/год

86,384256

0,02688

3214

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786667	0,691074048
304	оксид азота		0,001261867	0,112299533
328	сажа	0,0155	0,115733333	1,338955968
330	диоксид серы	0,02	0,149333333	1,727685120
337	оксид углерода	0,1	0,746666667	8,638425600
703	бензопирен	0,00000032	0,000002389	0,000027643
2754	алканы C12-C19	0,03	0,224000000	2,591527680

3. Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере по программе УПРЗА «ЭРА»

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для TOO «TUIMEGENT»

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002
Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17
от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010
Согласовывается в ГТО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Действующее согласование: письмо ГТО N 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7

Название Шуский район
Коэффициент A = 200
Скорость ветра U* = 6.0 м/с
Средняя скорость ветра = 1.8 м/с
Температура летняя = 38.0 градС
Температура зимняя = -23.0 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр.															г/с
000401 6001 П1		2.0					20.0	145	200	1	1	0	1.0	1.00	0.0001037
000401 6002 П1		2.0					20.0	145	200	1	1	0	1.0	1.00	0.0537600
000401 6003 П1		2.0					20.0	145	200	1	1	0	1.0	1.00	0.0477867
000401 6006 П1		2.0					20.0	143	220	1	1	0	1.0	1.00	0.0896000

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm³)	Um	Xm	
п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
3	000401 6001	0.00010	П	0.019	0.50	11.4	
4	000401 6002	0.05376	П	9.601	0.50	11.4	
5	000401 6003	0.04779	П	8.534	0.50	11.4	
6	000401 6006	0.08960	П	16.001	0.50	11.4	

Суммарный M = 0.93312 г/с							
Сумма Cm по всем источникам = 164.089966 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x2200 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 154.0 Y= 171.0
размеры: Длина (по X)=2200.0, Ширина (по Y)=2200.0
шаг сетки =200.0

_____Расшифровка_____обозначений_____

96

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	: 0.534:	0.661:	0.865:	1.244:	2.200:	9.447:	6.937:	3.072:	1.410:	0.957:	0.717:	0.572:
Сс	: 0.107:	0.132:	0.173:	0.249:	0.440:	1.889:	1.387:	0.614:	0.282:	0.191:	0.143:	0.114:
Фоп:	96	: 97	: 98	: 101	: 107	: 125	: 193	: 238	: 255	: 260	: 262	: 264
Уоп:	0.71	: 0.71	: 0.72	: 0.73	: 0.77	: 0.99	: 4.65	: 6.00	: 0.71	: 0.71	: 0.71	: 0.71
Ви	: 0.313:	0.384:	0.492:	0.688:	1.114:	2.507:	6.868:	3.034:	0.933:	0.609:	0.451:	0.355:
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010
Ви	: 0.054:	0.067:	0.091:	0.135:	0.262:	1.786:	0.063:	0.035:	0.113:	0.084:	0.064:	0.053:
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 0011	: 0011	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Ви	: 0.049:	0.061:	0.082:	0.122:	0.236:	1.608:	0.006:	0.003:	0.102:	0.076:	0.058:	0.047:
Ки	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 0012	: 0012	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008

у= 71 : У-строка 7 Стах= 29.655 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=326)

х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	: 0.533:	0.658:	0.857:	1.212:	1.961:	5.920:	29.655:	4.010:	1.626:	0.981:	0.726:	0.576:
Сс	: 0.107:	0.132:	0.171:	0.242:	0.392:	1.184:	5.931:	0.802:	0.325:	0.196:	0.145:	0.115:
Фоп:	85	: 84	: 83	: 80	: 75	: 73	: 326	: 283	: 278	: 277	: 275	: 274
Уоп:	0.70	: 0.71	: 0.71	: 0.71	: 0.67	: 5.72	: 0.88	: 6.00	: 6.00	: 0.73	: 0.72	: 0.71
Ви	: 0.313:	0.384:	0.501:	0.700:	1.163:	5.863:	26.799:	3.784:	1.346:	0.632:	0.461:	0.361:
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010
Ви	: 0.054:	0.067:	0.086:	0.123:	0.185:	0.052:	0.618:	0.052:	0.055:	0.084:	0.064:	0.052:
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 0011	: 6006	: 6002	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Ви	: 0.048:	0.060:	0.078:	0.110:	0.166:	0.005:	0.556:	0.046:	0.053:	0.075:	0.058:	0.047:
Ки	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 0012	: 6008	: 6003	: 6002	: 6008	: 6008	: 6008

у= -129 : У-строка 8 Стах= 3.850 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=351)

х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	: 0.516:	0.627:	0.791:	1.052:	1.488:	2.697:	3.850:	2.970:	1.491:	0.909:	0.694:	0.558:
Сс	: 0.103:	0.125:	0.158:	0.210:	0.298:	0.539:	0.770:	0.594:	0.298:	0.182:	0.139:	0.112:
Фоп:	76	: 73	: 69	: 62	: 50	: 33	: 351	: 317	: 301	: 293	: 288	: 285
Уоп:	0.70	: 0.70	: 0.70	: 0.70	: 0.68	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 0.74	: 0.72	: 0.71
Ви	: 0.307:	0.373:	0.475:	0.639:	0.944:	2.663:	3.420:	2.146:	1.059:	0.586:	0.440:	0.350:
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010
Ви	: 0.051:	0.062:	0.076:	0.099:	0.128:	0.032:	0.099:	0.192:	0.099:	0.078:	0.061:	0.051:
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 0011	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Ви	: 0.046:	0.055:	0.069:	0.089:	0.115:	0.003:	0.089:	0.173:	0.089:	0.070:	0.055:	0.046:
Ки	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 0012	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008

у= -329 : У-строка 9 Стах= 1.630 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=354)

х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	: 0.486:	0.576:	0.699:	0.868:	1.092:	1.341:	1.630:	1.497:	1.050:	0.785:	0.632:	0.524:
Сс	: 0.097:	0.115:	0.140:	0.174:	0.218:	0.268:	0.326:	0.299:	0.210:	0.157:	0.126:	0.105:
Фоп:	67	: 62	: 56	: 48	: 35	: 17	: 354	: 332	: 316	: 306	: 299	: 294
Уоп:	0.70	: 0.70	: 0.70	: 0.70	: 0.70	: 0.72	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 0.73	: 0.72	: 0.71
Ви	: 0.292:	0.344:	0.420:	0.535:	0.691:	0.889:	1.244:	1.042:	0.707:	0.503:	0.400:	0.329:
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010
Ви	: 0.047:	0.056:	0.067:	0.080:	0.096:	0.108:	0.090:	0.109:	0.081:	0.068:	0.056:	0.047:
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Ви	: 0.043:	0.051:	0.061:	0.072:	0.086:	0.097:	0.081:	0.098:	0.073:	0.061:	0.051:	0.043:
Ки	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008

у= -529 : У-строка 10 Стах= 0.956 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=355)

х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	: 0.448:	0.519:	0.606:	0.711:	0.825:	0.924:	0.956:	0.895:	0.781:	0.662:	0.561:	0.479:
Сс	: 0.090:	0.104:	0.121:	0.142:	0.165:	0.185:	0.191:	0.179:	0.156:	0.132:	0.112:	0.096:
Фоп:	59	: 54	: 47	: 38	: 26	: 12	: 355	: 339	: 326	: 316	: 308	: 303
Уоп:	0.77	: 0.70	: 0.70	: 0.70	: 0.71	: 0.72	: 0.73	: 0.74	: 0.73	: 0.73	: 0.72	: 0.77
Ви	: 0.270:	0.315:	0.369:	0.438:	0.516:	0.592:	0.616:	0.577:	0.500:	0.420:	0.354:	0.300:
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010
Ви	: 0.043:	0.050:	0.057:	0.066:	0.075:	0.080:	0.082:	0.077:	0.068:	0.059:	0.050:	0.044:
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Ви	: 0.039:	0.045:	0.052:	0.059:	0.067:	0.072:	0.074:	0.069:	0.061:	0.053:	0.045:	0.039:
Ки	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008

у= -729 : У-строка 11 Стах= 0.711 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=356)

х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	: 0.400:	0.464:	0.524:	0.589:	0.652:	0.698:	0.711:	0.683:	0.627:	0.559:	0.493:	0.424:
Сс	: 0.080:	0.093:	0.105:	0.118:	0.130:	0.140:	0.142:	0.137:	0.125:	0.112:	0.099:	0.085:
Фоп:	52	: 47	: 40	: 31	: 21	: 9	: 356	: 344	: 332	: 323	: 316	: 310
Уоп:	0.92	: 0.72	: 0.70	: 0.70	: 0.71	: 0.71	: 0.72	: 0.72	: 0.72	: 0.72	: 0.74	: 0.92
Ви	: 0.242:	0.283:	0.321:	0.363:	0.407:	0.440:	0.450:	0.434:	0.396:	0.352:	0.309:	0.265:
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010
Ви	: 0.038:	0.044:	0.049:	0.055:	0.059:	0.062:	0.063:	0.060:	0.056:	0.050:	0.045:	0.038:
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

Ви : 0.035: 0.040: 0.044: 0.049: 0.053: 0.056: 0.057: 0.054: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

```

у= -929 : Y-строка 12  Смах= 0.566 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=357)
-----
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qc : 0.350: 0.402: 0.454: 0.498: 0.535: 0.560: 0.566: 0.551: 0.519: 0.476: 0.422: 0.367:
Cc : 0.070: 0.080: 0.091: 0.100: 0.107: 0.112: 0.113: 0.110: 0.104: 0.095: 0.084: 0.073:
Фоп: 46 : 41 : 34 : 26 : 17 : 7 : 357 : 346 : 337 : 329 : 322 : 316 :
Уоп: 1.09 : 0.91 : 0.78 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.92 : 1.07 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.212: 0.246: 0.277: 0.306: 0.331: 0.349: 0.355: 0.345: 0.326: 0.298: 0.265: 0.231:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.033: 0.038: 0.043: 0.047: 0.049: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047: 0.043: 0.038: 0.033:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.046: 0.045: 0.042: 0.039: 0.034: 0.030:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
-----

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 254.0 м Y= 71.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 29.65479 долей ПДК
5.93096 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 326 град
и скорости ветра 0.88 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс (Mg)	Вклад [доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000401 6010	П	0.5556	26.798876	90.4	90.4	48.2380257
2	000401 6006	П	0.0896	0.617731	2.1	92.5	6.8943167
3	000401 6008	П	0.0806	0.555958	1.9	94.3	6.8943162
4	000401 6002	П	0.0538	0.409475	1.4	95.7	7.6167278
			В сумме =	28.382040	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	1.272749	4.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1
 Координаты центра : X= 154 м; Y= 171 м
 Длина и ширина : L= 2200 м; B= 2200 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.345	0.397	0.450	0.494	0.528	0.548	0.549	0.532	0.501	0.462	0.413	0.362	- 1
2-	0.395	0.462	0.525	0.588	0.646	0.682	0.684	0.651	0.597	0.536	0.477	0.417	- 2
3-	0.446	0.522	0.611	0.717	0.827	0.902	0.902	0.832	0.730	0.628	0.540	0.468	- 3
4-	0.488	0.581	0.710	0.891	1.248	1.457	1.313	1.124	0.913	0.739	0.608	0.511	- 4
5-	0.518	0.632	0.806	1.147	2.149	3.308	2.269	1.613	1.153	0.859	0.672	0.548	- 5
6-	0.534	0.661	0.865	1.244	2.200	9.447	6.937	3.072	1.410	0.957	0.717	0.572	- 6
7-	0.533	0.658	0.857	1.212	1.961	5.92029	6.655	4.010	1.626	0.981	0.726	0.576	- 7
8-	0.516	0.627	0.791	1.052	1.488	2.697	3.850	2.970	1.491	0.909	0.694	0.558	- 8
9-	0.486	0.576	0.699	0.868	1.092	1.341	1.630	1.497	1.050	0.785	0.632	0.524	- 9
10-	0.448	0.519	0.606	0.711	0.825	0.924	0.956	0.895	0.781	0.662	0.561	0.479	-10
11-	0.400	0.464	0.524	0.589	0.652	0.698	0.711	0.683	0.627	0.559	0.493	0.424	-11
12-	0.350	0.402	0.454	0.498	0.535	0.560	0.566	0.551	0.519	0.476	0.422	0.367	-12
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> Cm =29.65479 Долей ПДК
 =5.93096 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 254.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 7) Yм = 71.0 м
 При опасном направлении ветра : 326 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.88 м/с

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

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

-Если в строке Cmax<=0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-880:	-859:	-800:	-706:	-621:	-495:	-342:	-168:	20:	195:	196:	391:	579:	753:	906:
x=	210:	15:	-172:	-344:	-478:	-628:	-751:	-842:	-897:	-914:	-914:	-897:	-842:	-751:	-628:
Qc :	0.596:	0.597:	0.599:	0.602:	0.594:	0.581:	0.570:	0.562:	0.556:	0.553:	0.553:	0.552:	0.552:	0.555:	0.559:
Cc :	0.119:	0.119:	0.120:	0.120:	0.119:	0.116:	0.114:	0.112:	0.111:	0.111:	0.111:	0.110:	0.110:	0.111:	0.112:
Фоп:	359 :	10 :	21 :	32 :	41 :	51 :	62 :	72 :	83 :	92 :	92 :	102 :	112 :	122 :	132 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
Ви :	0.374:	0.373:	0.373:	0.372:	0.365:	0.351:	0.343:	0.333:	0.329:	0.325:	0.324:	0.321:	0.319:	0.319:	0.320:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.054:	0.054:	0.055:	0.056:	0.055:	0.056:	0.055:	0.056:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.058:	0.059:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.048:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	0.052:	0.053:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

y=	1032:	1126:	1185:	1199:	1209:	1220:	1220:	1220:	1220:	1199:	1140:	1046:	920:	767:	669:
x=	-478:	-306:	-119:	-63:	40:	142:	143:	152:	153:	348:	535:	707:	857:	980:	1057:
Qc :	0.564:	0.570:	0.578:	0.578:	0.583:	0.580:	0.580:	0.581:	0.581:	0.584:	0.588:	0.594:	0.603:	0.612:	0.607:
Cc :	0.113:	0.114:	0.116:	0.116:	0.117:	0.116:	0.116:	0.116:	0.116:	0.117:	0.118:	0.119:	0.121:	0.122:	0.121:
Фоп:	143 :	153 :	163 :	166 :	172 :	178 :	178 :	178 :	178 :	189 :	200 :	210 :	221 :	232 :	239 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.323:	0.327:	0.333:	0.333:	0.337:	0.335:	0.335:	0.337:	0.337:	0.340:	0.345:	0.355:	0.364:	0.374:	0.373:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.059:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.059:	0.058:	0.058:	0.057:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.052:	0.051:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

y=	495:	307:	132:	131:	130:	-65:	-253:	-427:	-580:	-706:	-800:	-859:	-869:	-880:
x=	1148:	1203:	1220:	1220:	1220:	1203:	1148:	1057:	934:	784:	612:	425:	317:	210:
Qc :	0.603:	0.600:	0.598:	0.598:	0.598:	0.597:	0.596:	0.596:	0.595:	0.595:	0.595:	0.595:	0.600:	0.596:
Cc :	0.121:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.119:	0.120:	0.119:
Фоп:	250 :	261 :	271 :	271 :	271 :	282 :	293 :	304 :	315 :	326 :	336 :	347 :	353 :	359 :
Uоп:	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :
Ви :	0.374:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.375:	0.375:	0.377:	0.374:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.056:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.048:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 980.0 м Y= 767.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cc= 0.61221 долей ПДК
0.12244 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 232 град
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 6010	П	0.5556	0.374066	61.1	61.1	0.673318982
2	000401 6006	П	0.0896	0.058023	9.5	70.6	0.647579730
3	000401 6008	П	0.0806	0.052221	8.5	79.1	0.647579789
4	000401 6002	П	0.0538	0.035049	5.7	84.8	0.651945531
5	000401 6003	П	0.0478	0.031154	5.1	89.9	0.651945651
6	000401 6009	П	0.0478	0.030946	5.1	95.0	0.647579789
7	000401 6007	П	0.0409	0.026463	4.3	99.3	0.647579789
			В сумме =	0.607922	99.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.004284	0.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Точка 1. КТ №1.

Координаты точки : X= 1095.0 м Y= 652.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.59137 долей ПДК 0.11827 мг/м.куб
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 241 град
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс М (Мг)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния b=C/М
1	000401 6010	П	0.5556	0.363640	61.5	61.5	0.654552042
2	000401 6006	П	0.0896	0.055428	9.4	70.9	0.618617713
3	000401 6008	П	0.0806	0.049885	8.4	79.3	0.618617713
			В сумме =	0.468953	79.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.122416	20.7		

Точка 2. КТ №2.

Координаты точки : X= -136.0 м Y= -829.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.58995 долей ПДК 0.11799 мг/м.куб
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 18 град
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс М (Мг)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния b=C/М
1	000401 6010	П	0.5556	0.365628	62.0	62.0	0.658131838
2	000401 6006	П	0.0896	0.054347	9.2	71.2	0.606548667
3	000401 6008	П	0.0806	0.048912	8.3	79.5	0.606548727
			В сумме =	0.468887	79.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.121065	20.5		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000401 0011	T	6.0	0.10	8.60	0.0675	100.0	220	120							1.0 1.00 0 0.0026305
000401 0012	T	4.0	0.10	5.60	0.0440	60.0	220	122							1.0 1.00 0 0.0051381
000401 6001	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0 0.0000169
000401 6002	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0 0.0014196
000401 6003	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0 0.0012619
000401 6006	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0 0.0023660
000401 6007	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0 0.0066405
000401 6008	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0 0.0021294
000401 6009	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0 0.0012619
000401 6010	П1	2.0				20.0	220	122		1	1	0	1.0	1.00	0 0.1333333

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

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

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См ³ - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									
Источники				Их расчетные		параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	(См ³)	Um	Xm		
-п/п-	<об-п>-<ис>				[доли ПДК]	- [м/с-	- [м]-		
1	000401 0011	0.00263	T		0.035	0.58	24.3		
2	000401 0012	0.00514	T		0.198	0.50	14.6		
3	000401 6001	0.00001690	П		0.002	0.50	11.4		
4	000401 6002	0.00142	П		0.127	0.50	11.4		
5	000401 6003	0.00126	П		0.113	0.50	11.4		
6	000401 6006	0.00237	П		0.211	0.50	11.4		
7	000401 6007	0.00664	П		0.593	0.50	11.4		
8	000401 6008	0.00213	П		0.190	0.50	11.4		
9	000401 6009	0.00126	П		0.113	0.50	11.4		
10	000401 6010	0.13333	П		11.906	0.50	11.4		
Суммарный М =		0.15620 г/с							

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»

Сумма См по всем источникам =	13.485734 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x2200 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 154.0 Y= 171.0
размеры: Длина (по X)=2200.0, Ширина (по Y)=2200.0
шаг сетки =200.0

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

-Если в строке Sмах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются	
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается	

y= 1271 : Y-строка 1 Sмах= 0.044 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=182)	
x= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :	
Qс : 0.028 : 0.032 : 0.036 : 0.040 : 0.042 : 0.044 : 0.044 : 0.043 : 0.041 : 0.038 : 0.034 : 0.030 :	
Сс : 0.011 : 0.013 : 0.014 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.017 : 0.016 : 0.015 : 0.014 : 0.012 :	
Фоп: 129 : 134 : 141 : 149 : 159 : 171 : 183 : 194 : 205 : 214 : 222 : 228 :	
Uоп: 1.00 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.86 :	
Ви : 0.028 : 0.032 : 0.036 : 0.040 : 0.044 : 0.047 : 0.048 : 0.046 : 0.043 : 0.039 : 0.035 : 0.031 :	
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :	
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 :	
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :	
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :	
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :	
y= 1071 : Y-строка 2 Sмах= 0.055 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=183)	
x= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :	
Qс : 0.032 : 0.037 : 0.042 : 0.047 : 0.051 : 0.054 : 0.055 : 0.053 : 0.049 : 0.044 : 0.040 : 0.035 :	
Сс : 0.013 : 0.015 : 0.017 : 0.019 : 0.021 : 0.022 : 0.022 : 0.021 : 0.020 : 0.018 : 0.016 : 0.014 :	
Фоп: 129 : 134 : 141 : 149 : 159 : 171 : 183 : 194 : 205 : 214 : 222 : 228 :	
Uоп: 1.00 : 0.80 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.86 :	
Ви : 0.028 : 0.032 : 0.036 : 0.040 : 0.044 : 0.047 : 0.048 : 0.046 : 0.043 : 0.039 : 0.035 : 0.031 :	
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :	
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 :	
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :	
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :	
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :	
y= 871 : Y-строка 3 Sмах= 0.072 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=183)	
x= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :	
Qс : 0.036 : 0.042 : 0.048 : 0.056 : 0.065 : 0.071 : 0.072 : 0.068 : 0.061 : 0.052 : 0.045 : 0.039 :	
Сс : 0.014 : 0.017 : 0.019 : 0.023 : 0.026 : 0.028 : 0.029 : 0.027 : 0.024 : 0.021 : 0.018 : 0.016 :	
Фоп: 123 : 128 : 134 : 143 : 154 : 168 : 183 : 198 : 211 : 221 : 229 : 235 :	
Uоп: 0.84 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :	
Ви : 0.031 : 0.036 : 0.042 : 0.049 : 0.056 : 0.061 : 0.063 : 0.060 : 0.053 : 0.046 : 0.040 : 0.034 :	
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :	
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :	
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :	
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :	
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :	
y= 671 : Y-строка 4 Sмах= 0.116 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=184)	
x= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :	
Qс : 0.039 : 0.046 : 0.056 : 0.069 : 0.092 : 0.114 : 0.116 : 0.098 : 0.077 : 0.062 : 0.051 : 0.043 :	
Сс : 0.016 : 0.019 : 0.022 : 0.028 : 0.037 : 0.046 : 0.046 : 0.039 : 0.031 : 0.025 : 0.020 : 0.017 :	
Фоп: 115 : 119 : 125 : 134 : 146 : 164 : 184 : 203 : 219 : 230 : 237 : 243 :	
Uоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :	
Ви : 0.034 : 0.040 : 0.048 : 0.059 : 0.077 : 0.099 : 0.108 : 0.093 : 0.068 : 0.055 : 0.045 : 0.038 :	
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :	
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.005 : 0.003 : 0.002 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :	

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0012 : 0012 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 6007 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :

у= 471 : Y-строка 5 Стах= 0.256 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=186)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.042: 0.051: 0.064: 0.088: 0.153: 0.243: 0.256: 0.183: 0.111: 0.074: 0.057: 0.046:
Cc : 0.017: 0.020: 0.026: 0.035: 0.061: 0.097: 0.102: 0.073: 0.044: 0.030: 0.023: 0.019:
Фоп: 106 : 109 : 114 : 121 : 133 : 155 : 186 : 214 : 231 : 242 : 248 : 252 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.044: 0.055: 0.075: 0.126: 0.209: 0.247: 0.177: 0.106: 0.066: 0.051: 0.041:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.010: 0.012: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0012 : 0012 : 0012 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 6006 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 :

у= 271 : Y-строка 6 Стах= 0.847 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=193)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.043: 0.053: 0.069: 0.105: 0.214: 0.549: 0.847: 0.376: 0.158: 0.084: 0.061: 0.049:
Cc : 0.017: 0.021: 0.028: 0.042: 0.086: 0.220: 0.339: 0.150: 0.063: 0.034: 0.025: 0.019:
Фоп: 97 : 98 : 100 : 104 : 112 : 131 : 193 : 238 : 251 : 257 : 260 : 262 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.62 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.72 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.046: 0.060: 0.095: 0.201: 0.501: 0.824: 0.364: 0.152: 0.079: 0.055: 0.043:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.012: 0.018: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 6007 : 0011 : 6002 : 0011 : 0011 : 0011 : 6007 : 0012 : 0012 :

у= 71 : Y-строка 7 Стах= 3.365 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=326)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.044: 0.054: 0.070: 0.107: 0.234: 0.723: 3.365: 0.473: 0.175: 0.089: 0.062: 0.049:
Cc : 0.017: 0.021: 0.028: 0.043: 0.094: 0.289: 1.346: 0.189: 0.070: 0.036: 0.025: 0.020:
Фоп: 87 : 86 : 85 : 85 : 82 : 73 : 326 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 5.69 : 0.87 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.047: 0.061: 0.102: 0.227: 0.703: 3.216: 0.457: 0.165: 0.082: 0.056: 0.043:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.015: 0.074: 0.011: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.023: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 6007 : 0011 : 0011 : 6007 : 0012 : 0012 :

у= -129 : Y-строка 8 Стах= 0.439 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=352)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.042: 0.052: 0.066: 0.091: 0.167: 0.330: 0.439: 0.283: 0.141: 0.080: 0.060: 0.048:
Cc : 0.017: 0.021: 0.026: 0.037: 0.067: 0.132: 0.176: 0.113: 0.057: 0.032: 0.024: 0.019:
Фоп: 77 : 75 : 71 : 66 : 55 : 33 : 352 : 317 : 300 : 292 : 287 : 284 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.045: 0.058: 0.087: 0.160: 0.320: 0.420: 0.258: 0.129: 0.072: 0.053: 0.042:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.008: 0.010: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 6007 : 0012 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 6007 : 0012 : 0012 : 0012 :

у= -329 : Y-строка 9 Стах= 0.167 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=355)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.040: 0.048: 0.059: 0.074: 0.103: 0.147: 0.167: 0.139: 0.095: 0.068: 0.054: 0.045:
Cc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.030: 0.041: 0.059: 0.067: 0.056: 0.038: 0.027: 0.022: 0.018:
Фоп: 68 : 64 : 59 : 51 : 39 : 20 : 355 : 332 : 316 : 306 : 299 : 294 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.72 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.042: 0.052: 0.066: 0.098: 0.139: 0.155: 0.125: 0.085: 0.060: 0.048: 0.039:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0012 : 0012 : 0012 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 6007 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :

у= -529 : Y-строка 10 Стах= 0.086 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=357)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.037: 0.043: 0.051: 0.060: 0.071: 0.080: 0.086: 0.079: 0.068: 0.057: 0.048: 0.041:
Cc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.034: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016:
Фоп: 60 : 55 : 49 : 40 : 29 : 14 : 357 : 340 : 326 : 316 : 308 : 302 :

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

```

Уоп: 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.75 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.063: 0.072: 0.079: 0.071: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0012 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 6007 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :

```

```

у= -729 : Y-строка 11 Стах= 0.061 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=357)
-----
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qс : 0.033: 0.039: 0.044: 0.050: 0.056: 0.060: 0.061: 0.059: 0.054: 0.048: 0.042: 0.036:
Сс : 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп: 53 : 48 : 41 : 33 : 23 : 11 : 357 : 344 : 333 : 323 : 316 : 310 :
Уоп: 0.92 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 0.78 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.053: 0.054: 0.052: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :

```

```

у= -929 : Y-строка 12 Стах= 0.048 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=358)
-----
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qс : 0.029: 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.048: 0.047: 0.044: 0.041: 0.036: 0.032:
Сс : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 254.0 м Y= 71.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Св= 3.36519 долей ПДК 1.34608 мг/м.куб
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 326 град
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ											
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния				
----	<ОБ-П>-<ИС>	---	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M			
1	000401 6010	П	0.1333	3.216101	95.6	95.6	24.1207561				
В сумме =				3.216101	95.6						
Суммарный вклад остальных =				0.149093	4.4						

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1											
Координаты центра : X= 154 м; Y= 171 м											
Длина и ширина : L= 2200 м; B= 2200 м											
Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м											

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.028	0.032	0.036	0.040	0.042	0.044	0.044	0.043	0.041	0.038	0.034	0.030	- 1
2-	0.032	0.037	0.042	0.047	0.051	0.054	0.055	0.053	0.049	0.044	0.040	0.035	- 2
3-	0.036	0.042	0.048	0.056	0.065	0.071	0.072	0.068	0.061	0.052	0.045	0.039	- 3
4-	0.039	0.046	0.056	0.069	0.092	0.114	0.116	0.098	0.077	0.062	0.051	0.043	- 4
5-	0.042	0.051	0.064	0.088	0.153	0.243	0.256	0.183	0.111	0.074	0.057	0.046	- 5
6-	0.043	0.053	0.069	0.105	0.214	0.549	0.847	0.376	0.158	0.084	0.061	0.049	- 6
7-	0.044	0.054	0.070	0.107	0.234	0.723	3.365	0.473	0.175	0.089	0.062	0.049	- 7
8-	0.042	0.052	0.066	0.091	0.167	0.330	0.439	0.283	0.141	0.080	0.060	0.048	- 8
9-	0.040	0.048	0.059	0.074	0.103	0.147	0.167	0.139	0.095	0.068	0.054	0.045	- 9
10-	0.037	0.043	0.051	0.060	0.071	0.080	0.086	0.079	0.068	0.057	0.048	0.041	-10
11-	0.033	0.039	0.044	0.050	0.056	0.060	0.061	0.059	0.054	0.048	0.042	0.036	-11
12-	0.029	0.034	0.038	0.042	0.045	0.048	0.048	0.047	0.044	0.041	0.036	0.032	-12
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
В целом по расчетному прямоугольнику: Максимальная концентрация -----> См =3.36519 Долей ПДК =1.34608 мг/м3 Достигается в точке с координатами: Хм = 254.0 м (Х-столбец 7, Y-строка 7) Ум = 71.0 м При опасном направлении ветра : 326 град. и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с															
9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001) . УПРЗА ЭРА v1.7 Город :011 Шуский район. Задание :0003 Карьер. Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49: Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) Расшифровка обозначений [Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] [Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] [Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] [Уоп- опасная скорость ветра [м/с] [Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] [Ки - код источника для верхней строки Ви] [----- [-Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются [-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается [-----															
y=	-880:	-859:	-800:	-706:	-621:	-495:	-342:	-168:	20:	195:	196:	391:	579:	753:	906:
x=	210:	15:	-172:	-344:	-478:	-628:	-751:	-842:	-897:	-914:	-914:	-897:	-842:	-751:	-628:
Qc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.047:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:
Фоп:	0 :	11 :	23 :	34 :	43 :	53 :	64 :	74 :	84 :	93 :	93 :	103 :	113 :	123 :	133 :
Уоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
Ви :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:	0.043:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
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 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	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:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
y=	1032:	1126:	1185:	1199:	1209:	1220:	1220:	1220:	1220:	1199:	1140:	1046:	920:	767:	669:
x=	-478:	-306:	-119:	-63:	40:	142:	143:	152:	153:	348:	535:	707:	857:	980:	1057:
Qc :	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.051:	0.051:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:
Фоп:	143 :	152 :	163 :	166 :	171 :	176 :	176 :	177 :	177 :	187 :	198 :	208 :	219 :	230 :	237 :
Уоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
Ви :	0.039:	0.039:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.043:	0.044:	0.045:	0.045:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
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 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	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:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
y=	495:	307:	132:	131:	130:	-65:	-253:	-427:	-580:	-706:	-800:	-859:	-869:	-880:	
x=	1148:	1203:	1220:	1220:	1220:	1203:	1148:	1057:	934:	784:	612:	425:	317:	210:	
Qc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:
Фоп:	249 :	260 :	270 :	270 :	270 :	281 :	292 :	303 :	315 :	326 :	337 :	348 :	354 :	0 :	
Уоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :
Ви :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
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 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	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:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7															
Координаты точки : X= 980.0 м Y= 767.0 м															
Максимальная суммарная концентрация [Cs= 0.05136 долей ПДК 0.02055 мг/м.куб] Достигается при опасном направлении 230 град и скорости ветра 0.71 м/с Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ															
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния								
----	<Об-П>-<ИС>	---	---М- (Мг)---	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М								
1	000401 6010	П	0.1333	0.045368	88.3	88.3	0.340257525								
2	000401 6007	П	0.0066	0.002050	4.0	92.3	0.308724433								

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

3	000401 0012	Т	0.0051	0.001002	2.0	94.3	0.195025221
4	000401 6006	П	0.0024	0.000730	1.4	95.7	0.308724433
			В сумме =	0.049150	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.002214	4.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

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

Точка 1. КТ №1.

Координаты точки : X= 1095.0 м Y= 652.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Св= 0.04982 долей ПДК
	0.01993 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 239 град

и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6010	П	0.1333	0.044062	88.4	88.4	0.330464989
2	000401 6007	П	0.0066	0.001962	3.9	92.4	0.295516640
3	000401 0012	Т	0.0051	0.000972	2.0	94.3	0.189223573
			В сумме =	0.046997	94.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.002824	5.7		

Точка 2. КТ №2.

Координаты точки : X= -136.0 м Y= -829.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Св= 0.05016 долей ПДК
	0.02006 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 20 град

и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6010	П	0.1333	0.044415	88.5	88.5	0.333113283
2	000401 6007	П	0.0066	0.001947	3.9	92.4	0.293211818
3	000401 0012	Т	0.0051	0.000981	2.0	94.4	0.190835208
			В сумме =	0.047343	94.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.002816	5.6		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	----	----	----	----	градС/	----	----	----	----	----	----	Гр.	----	----	----
000401 6001 П1	2.0				20.0	145	200	1	1	0 3.0 1.00	0.0002009				
000401 6002 П1	2.0				20.0	145	200	1	1	0 3.0 1.00	0.1302000				
000401 6003 П1	2.0				20.0	145	200	1	1	0 3.0 1.00	0.1157333				
000401 6006 П1	2.0				20.0	143	220	1	1	0 3.0 1.00	0.2170000				
000401 6008 П1	2.0				20.0	143	220	1	1	0 3.0 1.00	0.1953000				
000401 6009 П1	2.0				20.0	143	220	1	1	0 3.0 1.00	0.1157333				
000401 6010 П1	2.0				20.0	220	122	1	1	0 3.0 1.00	0.0277778				

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См (См ⁻³)	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См (См ⁻³)	Um	Xm	
п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	----	п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	----
1	000401 6001	0.00020	П	0.144	0.50	5.7		1	000401 6001	0.00020	П	0.144	0.50	5.7	
2	000401 6002	0.13020	П	93.006	0.50	5.7		2	000401 6002	0.13020	П	93.006	0.50	5.7	
3	000401 6003	0.11573	П	82.672	0.50	5.7		3	000401 6003	0.11573	П	82.672	0.50	5.7	
4	000401 6006	0.21700	П	155.010	0.50	5.7		4	000401 6006	0.21700	П	155.010	0.50	5.7	
5	000401 6008	0.19530	П	139.509	0.50	5.7		5	000401 6008	0.19530	П	139.509	0.50	5.7	
6	000401 6009	0.11573	П	82.672	0.50	5.7		6	000401 6009	0.11573	П	82.672	0.50	5.7	
7	000401 6010	0.02778	П	19.843	0.50	5.7		7	000401 6010	0.02778	П	19.843	0.50	5.7	

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

Суммарный М =	0.80195 г/с
Сумма См по всем источникам =	572.853943 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :011 Шуский район.
 Задание :0003 Карьер.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x2200 с шагом 200
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :011 Шуский район.
 Задание :0003 Карьер.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 154.0 Y= 171.0
 размеры: Длина(по X)=2200.0, Ширина(по Y)=2200.0
 шаг сетки =200.0

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

-Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются											
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается											

у=	1271 :	Y-строка	1	Смах=	0.290 долей ПДК (х=	54.0; напр.ветра=175)					
х=	-946 :	-746 :	-546 :	-346 :	-146 :	54 :	254 :	454 :	654 :	854 :	1054 : 1254 :
Qс :	0.155 :	0.183 :	0.215 :	0.247 :	0.274 :	0.290 :	0.288 :	0.270 :	0.242 :	0.210 :	0.179 : 0.152 :
Сс :	0.023 :	0.028 :	0.032 :	0.037 :	0.041 :	0.043 :	0.041 :	0.036 :	0.031 :	0.027 :	0.023 :
Фоп:	134 :	140 :	147 :	155 :	165 :	175 :	186 :	196 :	206 :	214 :	221 : 226 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.042 :	0.050 :	0.059 :	0.068 :	0.075 :	0.080 :	0.080 :	0.075 :	0.067 :	0.058 :	0.049 : 0.042 :
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.038 :	0.045 :	0.053 :	0.061 :	0.068 :	0.072 :	0.072 :	0.067 :	0.060 :	0.052 :	0.044 : 0.037 :
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.025 :	0.029 :	0.034 :	0.040 :	0.044 :	0.046 :	0.046 :	0.044 :	0.039 :	0.034 :	0.029 : 0.025 :
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

у=	1071 :	Y-строка	2	Смах=	0.415 долей ПДК (х=	54.0; напр.ветра=174)					
х=	-946 :	-746 :	-546 :	-346 :	-146 :	54 :	254 :	454 :	654 :	854 :	1054 : 1254 :
Qс :	0.182 :	0.223 :	0.273 :	0.329 :	0.382 :	0.415 :	0.411 :	0.374 :	0.319 :	0.264 :	0.216 : 0.177 :
Сс :	0.027 :	0.033 :	0.041 :	0.049 :	0.057 :	0.062 :	0.062 :	0.056 :	0.048 :	0.040 :	0.032 : 0.027 :
Фоп:	128 :	134 :	141 :	150 :	161 :	174 :	187 :	200 :	211 :	220 :	227 : 232 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.050 :	0.061 :	0.075 :	0.091 :	0.106 :	0.115 :	0.114 :	0.104 :	0.089 :	0.073 :	0.060 : 0.049 :
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.045 :	0.055 :	0.067 :	0.082 :	0.095 :	0.104 :	0.103 :	0.094 :	0.080 :	0.066 :	0.054 : 0.044 :
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.029 :	0.036 :	0.044 :	0.052 :	0.061 :	0.066 :	0.066 :	0.060 :	0.051 :	0.043 :	0.035 : 0.029 :
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

у=	871 :	Y-строка	3	Смах=	0.652 долей ПДК (х=	54.0; напр.ветра=172)					
х=	-946 :	-746 :	-546 :	-346 :	-146 :	54 :	254 :	454 :	654 :	854 :	1054 : 1254 :
Qс :	0.211 :	0.269 :	0.349 :	0.453 :	0.570 :	0.652 :	0.641 :	0.550 :	0.435 :	0.336 :	0.261 : 0.205 :
Сс :	0.032 :	0.040 :	0.052 :	0.068 :	0.085 :	0.098 :	0.096 :	0.082 :	0.065 :	0.050 :	0.039 : 0.031 :
Фоп:	121 :	126 :	134 :	143 :	156 :	172 :	189 :	205 :	218 :	227 :	234 : 239 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.058 :	0.074 :	0.096 :	0.125 :	0.158 :	0.182 :	0.179 :	0.154 :	0.122 :	0.093 :	0.072 : 0.056 :
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.052 :	0.067 :	0.086 :	0.113 :	0.142 :	0.164 :	0.161 :	0.139 :	0.110 :	0.084 :	0.065 : 0.051 :
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.034 :	0.043 :	0.056 :	0.072 :	0.090 :	0.104 :	0.103 :	0.089 :	0.070 :	0.055 :	0.042 : 0.033 :
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

у=	671 :	Y-строка	4	Смах=	1.220 долей ПДК (х=	54.0; напр.ветра=169)					
----	-------	----------	---	-------	---------------------	-----------------------	--	--	--	--	--

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

-----:												
x=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
-----:												
Qc	: 0.240	: 0.320	: 0.444	: 0.642	: 0.933	: 1.220	: 1.182	: 0.881	: 0.605	: 0.423	: 0.308	: 0.232
Cc	: 0.036	: 0.048	: 0.067	: 0.096	: 0.140	: 0.183	: 0.177	: 0.132	: 0.091	: 0.063	: 0.046	: 0.035
Фоп:	113	: 117	: 124	: 133	: 148	: 169	: 194	: 214	: 228	: 237	: 243	: 247
Уоп:	6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.066	: 0.088	: 0.122	: 0.178	: 0.260	: 0.345	: 0.339	: 0.250	: 0.170	: 0.118	: 0.085	: 0.063
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Ви	: 0.059	: 0.079	: 0.110	: 0.160	: 0.234	: 0.311	: 0.305	: 0.225	: 0.153	: 0.106	: 0.076	: 0.057
Ки	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008
Ви	: 0.039	: 0.051	: 0.072	: 0.102	: 0.148	: 0.192	: 0.186	: 0.142	: 0.099	: 0.069	: 0.050	: 0.038
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002
-----:												

y= 471 : Y-строка 5 Стах= 3.710 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=161)

-----:												
x=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
-----:												
Qc	: 0.263	: 0.365	: 0.540	: 0.890	: 1.718	: 3.710	: 3.403	: 1.549	: 0.824	: 0.512	: 0.350	: 0.254
Cc	: 0.039	: 0.055	: 0.081	: 0.133	: 0.258	: 0.557	: 0.510	: 0.232	: 0.124	: 0.077	: 0.052	: 0.038
Фоп:	103	: 106	: 111	: 118	: 132	: 161	: 203	: 230	: 243	: 250	: 254	: 257
Уоп:	6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.072	: 0.101	: 0.148	: 0.247	: 0.482	: 1.086	: 1.000	: 0.442	: 0.232	: 0.143	: 0.096	: 0.070
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Ви	: 0.065	: 0.091	: 0.133	: 0.222	: 0.434	: 0.977	: 0.900	: 0.398	: 0.209	: 0.128	: 0.087	: 0.063
Ки	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008
Ви	: 0.042	: 0.059	: 0.088	: 0.143	: 0.269	: 0.579	: 0.533	: 0.250	: 0.135	: 0.084	: 0.057	: 0.041
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6009	: 6009	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002
-----:												

y= 271 : Y-строка 6 Стах= 21.110 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=121)

-----:												
x=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
-----:												
Qc	: 0.275	: 0.388	: 0.598	: 1.075	: 2.909	: 21.110	: 16.495	: 2.493	: 0.991	: 0.566	: 0.373	: 0.266
Cc	: 0.041	: 0.058	: 0.090	: 0.161	: 0.436	: 3.167	: 2.474	: 0.374	: 0.149	: 0.085	: 0.056	: 0.040
Фоп:	93	: 94	: 95	: 97	: 101	: 121	: 244	: 260	: 264	: 265	: 266	: 267
Уоп:	6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.075	: 0.107	: 0.165	: 0.300	: 0.849	: 7.256	: 5.633	: 0.728	: 0.282	: 0.156	: 0.102	: 0.073
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Ви	: 0.068	: 0.096	: 0.149	: 0.270	: 0.764	: 6.530	: 5.070	: 0.655	: 0.254	: 0.140	: 0.092	: 0.066
Ки	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008
Ви	: 0.045	: 0.064	: 0.098	: 0.176	: 0.453	: 3.870	: 3.004	: 0.388	: 0.160	: 0.094	: 0.062	: 0.044
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6009	: 6009	: 6009	: 6009	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002
-----:												

y= 71 : Y-строка 7 Стах= 11.869 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=323)

-----:												
x=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
-----:												
Qc	: 0.270	: 0.380	: 0.576	: 1.007	: 2.389	: 11.594	: 11.869	: 2.153	: 0.950	: 0.556	: 0.369	: 0.264
Cc	: 0.041	: 0.057	: 0.086	: 0.151	: 0.358	: 1.739	: 1.780	: 0.323	: 0.143	: 0.083	: 0.055	: 0.040
Фоп:	83	: 81	: 78	: 74	: 64	: 32	: 323	: 295	: 285	: 281	: 279	: 277
Уоп:	6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.074	: 0.105	: 0.161	: 0.281	: 0.669	: 3.223	: 2.918	: 0.602	: 0.258	: 0.151	: 0.101	: 0.072
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Ви	: 0.066	: 0.094	: 0.145	: 0.253	: 0.602	: 2.901	: 2.626	: 0.542	: 0.232	: 0.136	: 0.091	: 0.064
Ки	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008
Ви	: 0.045	: 0.063	: 0.094	: 0.169	: 0.403	: 1.984	: 1.773	: 0.356	: 0.161	: 0.092	: 0.060	: 0.043
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002
-----:												

y= -129 : Y-строка 8 Стах= 2.036 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра= 15)

-----:												
x=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
-----:												
Qc	: 0.253	: 0.345	: 0.495	: 0.764	: 1.275	: 2.036	: 2.010	: 1.288	: 0.755	: 0.486	: 0.338	: 0.249
Cc	: 0.038	: 0.052	: 0.074	: 0.115	: 0.191	: 0.305	: 0.301	: 0.193	: 0.113	: 0.073	: 0.051	: 0.037
Фоп:	73	: 69	: 64	: 55	: 40	: 15	: 342	: 318	: 304	: 296	: 290	: 287
Уоп:	6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.069	: 0.095	: 0.136	: 0.212	: 0.354	: 0.549	: 0.534	: 0.334	: 0.202	: 0.131	: 0.090	: 0.067
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Ви	: 0.062	: 0.085	: 0.122	: 0.191	: 0.319	: 0.494	: 0.481	: 0.301	: 0.182	: 0.118	: 0.081	: 0.060
Ки	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008
Ви	: 0.042	: 0.057	: 0.083	: 0.129	: 0.218	: 0.370	: 0.359	: 0.210	: 0.124	: 0.079	: 0.056	: 0.041
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002
-----:												

y= -329 : Y-строка 9 Стах= 0.899 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=349)

-----:												
x=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
-----:												
Qc	: 0.226	: 0.296	: 0.397	: 0.542	: 0.731	: 0.893	: 0.899	: 0.741	: 0.545	: 0.395	: 0.293	: 0.224
Cc	: 0.034	: 0.044	: 0.060	: 0.081	: 0.110	: 0.134	: 0.135	: 0.111	: 0.082	: 0.059	: 0.044	: 0.034
Фоп:	64	: 59	: 52	: 42	: 28	: 9	: 349	: 330	: 317	: 307	: 301	: 296
Уоп:	6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.062	: 0.081	: 0.109	: 0.149	: 0.201	: 0.244	: 0.241	: 0.195	: 0.145	: 0.105	: 0.079	: 0.060
Ки	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Ви	: 0.055	: 0.073	: 0.098	: 0.135	: 0.181	: 0.220	: 0.217	: 0.175	: 0.130	: 0.094	: 0.071	: 0.054
Ки	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008
-----:												

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

Ви : 0.038: 0.049: 0.067: 0.092: 0.126: 0.155: 0.154: 0.123: 0.089: 0.065: 0.048: 0.037:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -529 : Y-строка 10 Смах= 0.530 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=352)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.197: 0.247: 0.311: 0.388: 0.469: 0.528: 0.530: 0.474: 0.390: 0.311: 0.246: 0.196:
Cc : 0.030: 0.037: 0.047: 0.058: 0.070: 0.079: 0.079: 0.071: 0.059: 0.047: 0.037: 0.029:
Фоп: 56 : 50 : 43 : 34 : 21 : 7 : 352 : 337 : 326 : 316 : 309 : 304 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.054: 0.068: 0.085: 0.105: 0.128: 0.143: 0.142: 0.126: 0.104: 0.083: 0.066: 0.053:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.048: 0.061: 0.076: 0.095: 0.116: 0.129: 0.128: 0.113: 0.093: 0.074: 0.059: 0.047:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.033: 0.041: 0.052: 0.066: 0.079: 0.090: 0.089: 0.079: 0.064: 0.051: 0.040: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -729 : Y-строка 11 Смах= 0.353 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=353)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.169: 0.203: 0.244: 0.287: 0.328: 0.352: 0.353: 0.330: 0.289: 0.245: 0.203: 0.169:
Cc : 0.025: 0.030: 0.037: 0.043: 0.049: 0.053: 0.053: 0.049: 0.043: 0.037: 0.031: 0.025:
Фоп: 49 : 43 : 36 : 28 : 17 : 6 : 353 : 342 : 332 : 323 : 316 : 310 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.055: 0.067: 0.078: 0.089: 0.095: 0.095: 0.088: 0.077: 0.065: 0.054: 0.045:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.042: 0.050: 0.060: 0.070: 0.080: 0.085: 0.085: 0.079: 0.069: 0.059: 0.049: 0.041:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.028: 0.034: 0.041: 0.048: 0.055: 0.059: 0.059: 0.055: 0.047: 0.040: 0.033: 0.028:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -929 : Y-строка 12 Смах= 0.254 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=355)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.144: 0.168: 0.194: 0.219: 0.241: 0.254: 0.254: 0.242: 0.220: 0.194: 0.167: 0.144:
Cc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.038: 0.038: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:
Фоп: 44 : 38 : 31 : 23 : 14 : 5 : 355 : 345 : 336 : 328 : 321 : 316 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.046: 0.053: 0.060: 0.065: 0.068: 0.068: 0.065: 0.059: 0.052: 0.045: 0.039:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.035: 0.041: 0.047: 0.054: 0.059: 0.061: 0.061: 0.058: 0.053: 0.047: 0.040: 0.035:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.040: 0.042: 0.042: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 54.0 м Y= 271.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 21.11030 долей ПДК |
3.16655 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 121 град
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000401 6006	П	0.2170	7.255943	34.4	34.4	33.4375267
2	000401 6008	П	0.1953	6.530349	30.9	65.3	33.4375267
3	000401 6009	П	0.1157	3.869835	18.3	83.6	33.4375229
4	000401 6002	П	0.1302	1.806878	8.6	92.2	13.8777142
5	000401 6003	П	0.1157	1.606114	7.6	99.8	13.8777132
			В сумме =	21.069118	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.041183	0.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 154 м; Y= 171 м |
| Длина и ширина : L= 2200 м; B= 2200 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м

(Символ * означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	1-	0.155	0.183	0.215	0.247	0.274	0.290	0.288	0.270	0.242	0.210	0.179	0.152	- 1

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»

2-	0.182	0.223	0.273	0.329	0.382	0.415	0.411	0.374	0.319	0.264	0.216	0.177	- 2
3-	0.211	0.269	0.349	0.453	0.570	0.652	0.641	0.550	0.435	0.336	0.261	0.205	- 3
4-	0.240	0.320	0.444	0.642	0.933	1.220	1.182	0.881	0.605	0.423	0.308	0.232	- 4
5-	0.263	0.365	0.540	0.890	1.718	3.710	3.403	1.549	0.824	0.512	0.350	0.254	- 5
6-	0.275	0.388	0.598	1.075	2.90921	11016.495	2.493	0.991	0.566	0.373	0.266	- 6	
7-	0.270	0.380	0.576	1.007	2.38911	59411.869	2.153	0.950	0.556	0.369	0.264	- 7	
8-	0.253	0.345	0.495	0.764	1.275	2.036	2.010	1.288	0.755	0.486	0.338	0.249	- 8
9-	0.226	0.296	0.397	0.542	0.731	0.893	0.899	0.741	0.545	0.395	0.293	0.224	- 9
10-	0.197	0.247	0.311	0.388	0.469	0.528	0.530	0.474	0.390	0.311	0.246	0.196	-10
11-	0.169	0.203	0.244	0.287	0.328	0.352	0.353	0.330	0.289	0.245	0.203	0.169	-11
12-	0.144	0.168	0.194	0.219	0.241	0.254	0.254	0.242	0.220	0.194	0.167	0.144	-12
--	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	--

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =21.11030 Долей ПДК
=3.16655 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 54.0 м
(Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 271.0 м
При опасном направлении ветра : 121 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026

Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
-Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются  
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается  
~~~~~

y=	-880:	-859:	-800:	-706:	-621:	-495:	-342:	-168:	20:	195:	196:	391:	579:	753:	906:
x=	210:	15:	-172:	-344:	-478:	-628:	-751:	-842:	-897:	-914:	-914:	-897:	-842:	-751:	-628:
Qc :	0.276:	0.282:	0.288:	0.298:	0.297:	0.293:	0.290:	0.289:	0.288:	0.289:	0.289:	0.291:	0.293:	0.298:	0.302:
Cc :	0.041:	0.042:	0.043:	0.045:	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:
Фоп:	357 :	7 :	17 :	28 :	37 :	48 :	58 :	69 :	80 :	89 :	89 :	100 :	110 :	121 :	132 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.074:	0.076:	0.078:	0.081:	0.081:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.082:	0.083:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.066:	0.068:	0.070:	0.073:	0.073:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.072:	0.073:	0.074:	0.075:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.046:	0.047:	0.048:	0.050:	0.050:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.048:	0.047:	0.048:	0.049:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	1032:	1126:	1185:	1199:	1209:	1220:	1220:	1220:	1220:	1199:	1140:	1046:	920:	767:	669:
x=	-478:	-306:	-119:	-63:	40:	142:	143:	152:	153:	348:	535:	707:	857:	980:	1057:
Qc :	0.307:	0.312:	0.318:	0.318:	0.321:	0.317:	0.317:	0.317:	0.316:	0.316:	0.316:	0.316:	0.316:	0.315:	0.306:
Cc :	0.046:	0.047:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:
Фоп:	143 :	154 :	165 :	168 :	174 :	180 :	180 :	180 :	180 :	192 :	203 :	214 :	225 :	236 :	243 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.084:	0.086:	0.088:	0.088:	0.089:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.088:	0.088:	0.088:	0.087:	0.087:	0.084:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.076:	0.077:	0.079:	0.079:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.078:	0.076:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.049:	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.050:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	495:	307:	132:	131:	130:	-65:	-253:	-427:	-580:	-706:	-800:	-859:	-869:	-880:
x=	1148:	1203:	1220:	1220:	1220:	1203:	1148:	1057:	934:	784:	612:	425:	317:	210:
Qc :	0.296:	0.287:	0.281:	0.281:	0.281:	0.275:	0.271:	0.269:	0.268:	0.268:	0.269:	0.271:	0.276:	0.276:
Cc :	0.044:	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.041:	0.041:	0.041:
Фоп:	254 :	265 :	274 :	274 :	274 :	285 :	295 :	305 :	315 :	325 :	335 :	345 :	351 :	357 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.081:	0.079:	0.076:	0.076:	0.076:	0.075:	0.073:	0.072:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.074:	0.074:

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.073 : 0.071 : 0.069 : 0.068 : 0.068 : 0.067 : 0.066 : 0.065 : 0.064 : 0.064 : 0.064 : 0.065 : 0.067 : 0.066 :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.049 : 0.047 : 0.046 : 0.046 : 0.046 : 0.045 : 0.044 : 0.044 : 0.044 : 0.044 : 0.044 : 0.045 : 0.046 : 0.046 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 40.0 м Y= 1209.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.32073 долей ПДК  
| 0.04811 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 174 град
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс ---M-(Mq)---	Вклад -C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %
1	000401 6006	П	0.2170	0.088626	27.6	27.6
2	000401 6008	П	0.1953	0.079764	24.9	52.5
3	000401 6002	П	0.1302	0.051359	16.0	68.5
4	000401 6009	П	0.1157	0.047267	14.7	83.3
5	000401 6003	П	0.1157	0.045653	14.2	97.5
			В сумме =	0.312669	97.5	
			Суммарный вклад остальных =	0.008057	2.5	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Точка 1. КТ №1.

Координаты точки : X= 1095.0 м Y= 652.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.29357 долей ПДК
| 0.04404 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 245 град  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |                       |          |        |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|-----------------------|----------|--------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс<br>---M-(Mq)---      | Вклад<br>-C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % |
| 1                 | 000401 6006 | П   | 0.2170                      | 0.080817              | 27.5     | 27.5   |
| 2                 | 000401 6008 | П   | 0.1953                      | 0.072735              | 24.8     | 52.3   |
| 3                 | 000401 6002 | П   | 0.1302                      | 0.048071              | 16.4     | 68.7   |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.202524              | 68.7     |        |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.091945              | 31.3     |        |

Точка 2. КТ №2.

Координаты точки : X= -136.0 м Y= -829.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.28094 долей ПДК  
| 0.04214 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 15 град
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс ---M-(Mq)---	Вклад -C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %
1	000401 6006	П	0.2170	0.076089	27.1	27.1
2	000401 6008	П	0.1953	0.068480	24.4	51.5
3	000401 6002	П	0.1302	0.047017	16.7	68.2
			В сумме =	0.191586	68.2	
			Суммарный вклад остальных =	0.089352	31.8	

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	---	---M---	---M/C---	---M3/C---	градC	---	---	---	---	---	---	гр.	---	---	---
000401 6001 П1	2.0					20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0.0002593
000401 6002 П1	2.0					20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0.1680000
000401 6003 П1	2.0					20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0.1493333
000401 6006 П1	2.0					20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0.2800000
000401 6008 П1	2.0					20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0.2520000
000401 6009 П1	2.0					20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0.1493333
000401 6010 П1	2.0					20.0	220	122		1	1	0	1.0	1.00	0.0694444

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026

Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	(C_m)	U_m	X_m		
-п/п-	<об-п>-<ис>				[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	000401 6001	0.00026	П		0.019	0.50	11.4		
2	000401 6002	0.16800	П		12.001	0.50	11.4		
3	000401 6003	0.14933	П		10.667	0.50	11.4		
4	000401 6006	0.28000	П		20.001	0.50	11.4		
5	000401 6008	0.25200	П		18.001	0.50	11.4		
6	000401 6009	0.14933	П		10.667	0.50	11.4		
7	000401 6010	0.06944	П		4.961	0.50	11.4		
Суммарный M =		1.06837 г/с							
Сумма C_m по всем источникам =		76.316948 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026

Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x2200 с шагом 200

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026

Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 154.0 Y= 171.0

размеры: Длина (по X)=2200.0, Ширина (по Y)=2200.0

шаг сетки =200.0

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									

 -Если в строке $C_{max} < 0.05 \text{ ПДК}$, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

Y= 1271 :	Y-строка 1 Cmax= 0.269 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=175)									
x= -946 :	-746 :	-546 :	-346 :	-146 :	54 :	254 :	454 :	654 :	854 :	1054 : 1254 :
Qc :	0.172 :	0.198 :	0.221 :	0.243 :	0.259 :	0.269 :	0.268 :	0.258 :	0.240 :	0.220 : 0.196 : 0.170 :
Cc :	0.086 :	0.099 :	0.111 :	0.121 :	0.130 :	0.135 :	0.134 :	0.129 :	0.120 :	0.110 : 0.098 : 0.085 :
Фоп:	134 :	140 :	147 :	155 :	165 :	175 :	186 :	196 :	205 :	214 : 221 : 226 :
Uоп:	1.02 :	0.85 :	0.74 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.73 : 0.86 : 1.04 :
Vi :	0.046 :	0.053 :	0.059 :	0.064 :	0.069 :	0.072 :	0.071 :	0.068 :	0.064 :	0.058 : 0.052 : 0.045 :
Kи :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 : 6006 :
Vi :	0.041 :	0.047 :	0.053 :	0.058 :	0.062 :	0.064 :	0.064 :	0.062 :	0.057 :	0.052 : 0.047 : 0.041 :
Kи :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 : 6008 :
Vi :	0.027 :	0.031 :	0.035 :	0.038 :	0.041 :	0.042 :	0.042 :	0.040 :	0.038 :	0.034 : 0.031 : 0.027 :
Kи :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 : 6002 :

y= 1071 :	Y-строка 2										C_{max} = 0.340 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=174)										

x= -946 :	-746 :	-546 :	-346 :	-146 :	54 :	254 :	454 :	654 :	854 :	1054 :	1254 :										

Qc :	0.197 :	0.227 :	0.258 :	0.292 :	0.322 :	0.340 :	0.339 :	0.319 :	0.288 :	0.255 :	0.225 :	0.195 :									
Cc :	0.098 :	0.113 :	0.129 :	0.146 :	0.161 :	0.170 :	0.170 :	0.159 :	0.144 :	0.128 :	0.112 :	0.098 :									
Фоп:	128 :	134 :	141 :	150 :	161 :	174 :	187 :	200 :	210 :	219 :	226 :	232 :									
Uоп:	0.85 :	0.74 :	0.72 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.87 :									

Ви :	0.052 :	0.060 :	0.069 :	0.078 :	0.086 :	0.091 :	0.090 :	0.085 :	0.076 :	0.068 :	0.059 :	0.051 :									

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

```

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.047: 0.054: 0.062: 0.070: 0.077: 0.082: 0.081: 0.077: 0.069: 0.061: 0.053: 0.046:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.031: 0.036: 0.040: 0.046: 0.050: 0.053: 0.053: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

=====
у= 871 : Y-строка 3 Стах= 0.475 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=172)
-----
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qc : 0.219: 0.257: 0.304: 0.361: 0.421: 0.475: 0.465: 0.414: 0.354: 0.299: 0.253: 0.217:
Cc : 0.110: 0.128: 0.152: 0.180: 0.210: 0.238: 0.232: 0.207: 0.177: 0.149: 0.127: 0.109:
Фоп: 121 : 127 : 134 : 143 : 156 : 172 : 189 : 205 : 217 : 227 : 234 : 239 :
Уоп: 0.74 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.058: 0.068: 0.081: 0.096: 0.113: 0.130: 0.128: 0.111: 0.094: 0.079: 0.067: 0.057:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.052: 0.061: 0.073: 0.087: 0.101: 0.117: 0.115: 0.100: 0.085: 0.071: 0.060: 0.052:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.035: 0.040: 0.048: 0.056: 0.065: 0.074: 0.074: 0.065: 0.055: 0.047: 0.040: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
=====

```

```

у= 671 : Y-строка 4 Стах= 0.910 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=169)
-----
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qc : 0.239: 0.287: 0.357: 0.470: 0.696: 0.910: 0.875: 0.645: 0.444: 0.349: 0.283: 0.236:
Cc : 0.119: 0.144: 0.178: 0.235: 0.348: 0.455: 0.438: 0.322: 0.222: 0.174: 0.141: 0.118:
Фоп: 113 : 117 : 124 : 133 : 148 : 169 : 193 : 214 : 228 : 237 : 243 : 247 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.063: 0.076: 0.095: 0.127: 0.190: 0.254: 0.247: 0.182: 0.119: 0.092: 0.074: 0.062:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.057: 0.069: 0.085: 0.115: 0.171: 0.229: 0.222: 0.164: 0.107: 0.083: 0.067: 0.056:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.038: 0.045: 0.056: 0.073: 0.108: 0.141: 0.139: 0.103: 0.070: 0.055: 0.044: 0.037:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
=====

```

```

у= 471 : Y-строка 5 Стах= 2.294 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=161)
-----
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qc : 0.253: 0.313: 0.408: 0.660: 1.283: 2.294: 2.132: 1.143: 0.601: 0.398: 0.308: 0.250:
Cc : 0.127: 0.157: 0.204: 0.330: 0.641: 1.147: 1.066: 0.571: 0.300: 0.199: 0.154: 0.125:
Фоп: 103 : 106 : 111 : 118 : 132 : 161 : 203 : 230 : 243 : 250 : 254 : 257 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.083: 0.109: 0.180: 0.352: 0.652: 0.618: 0.326: 0.168: 0.105: 0.081: 0.066:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.060: 0.075: 0.098: 0.162: 0.317: 0.587: 0.556: 0.293: 0.152: 0.095: 0.073: 0.059:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.040: 0.049: 0.064: 0.104: 0.198: 0.350: 0.333: 0.185: 0.098: 0.063: 0.048: 0.039:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
=====

```

```

у= 271 : Y-строка 6 Стах= 7.924 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=122)
-----
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qc : 0.261: 0.327: 0.438: 0.798: 1.909: 7.924: 5.930: 1.699: 0.729: 0.428: 0.322: 0.257:
Cc : 0.130: 0.164: 0.219: 0.399: 0.954: 3.962: 2.965: 0.849: 0.365: 0.214: 0.161: 0.129:
Фоп: 93 : 94 : 95 : 97 : 101 : 122 : 243 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 1.14 : 1.41 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.087: 0.117: 0.221: 0.553: 2.390: 1.782: 0.496: 0.202: 0.112: 0.084: 0.067:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.062: 0.078: 0.105: 0.199: 0.498: 2.151: 1.603: 0.446: 0.182: 0.101: 0.076: 0.061:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.041: 0.052: 0.070: 0.130: 0.295: 1.274: 0.950: 0.264: 0.122: 0.067: 0.051: 0.040:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
=====

```

```

у= 71 : Y-строка 7 Стах= 4.436 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=323)
-----
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qc : 0.259: 0.323: 0.429: 0.742: 1.647: 4.108: 4.436: 1.526: 0.707: 0.423: 0.319: 0.256:
Cc : 0.129: 0.162: 0.215: 0.371: 0.823: 2.054: 2.218: 0.763: 0.353: 0.211: 0.160: 0.128:
Фоп: 83 : 81 : 79 : 74 : 64 : 32 : 323 : 294 : 285 : 281 : 279 : 277 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 5.43 : 3.48 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.72 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.068: 0.085: 0.114: 0.206: 0.462: 1.158: 1.008: 0.413: 0.189: 0.110: 0.083: 0.067:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.061: 0.077: 0.102: 0.185: 0.416: 1.042: 0.908: 0.372: 0.170: 0.099: 0.075: 0.060:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.041: 0.051: 0.069: 0.124: 0.276: 0.682: 0.785: 0.263: 0.118: 0.067: 0.050: 0.040:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6010 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
=====

```

```

у= -129 : Y-строка 8 Стах= 1.456 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=342)
-----
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qc : 0.248: 0.303: 0.387: 0.555: 0.938: 1.455: 1.456: 0.996: 0.565: 0.384: 0.301: 0.246:

```

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

```

Сс : 0.124: 0.152: 0.194: 0.277: 0.469: 0.728: 0.728: 0.498: 0.282: 0.192: 0.150: 0.123:
Фоп: 73 : 69 : 64 : 55 : 40 : 15 : 342 : 318 : 304 : 295 : 290 : 287 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.065: 0.080: 0.102: 0.153: 0.260: 0.395: 0.386: 0.246: 0.145: 0.099: 0.078: 0.064:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.059: 0.072: 0.092: 0.138: 0.234: 0.356: 0.347: 0.222: 0.131: 0.089: 0.070: 0.058:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.039: 0.048: 0.062: 0.093: 0.160: 0.261: 0.255: 0.154: 0.089: 0.061: 0.047: 0.039:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

у= -329 : Y-строка 9 Стах= 0.671 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=349)
-----:
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----:
Qс : 0.231: 0.275: 0.334: 0.412: 0.530: 0.656: 0.671: 0.556: 0.413: 0.333: 0.273: 0.230:
Сс : 0.116: 0.137: 0.167: 0.206: 0.265: 0.328: 0.335: 0.278: 0.207: 0.166: 0.137: 0.115:
Фоп: 64 : 59 : 52 : 43 : 28 : 10 : 349 : 330 : 317 : 307 : 301 : 296 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.072: 0.088: 0.108: 0.145: 0.176: 0.175: 0.140: 0.106: 0.086: 0.071: 0.060:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.055: 0.065: 0.079: 0.097: 0.130: 0.159: 0.158: 0.126: 0.095: 0.077: 0.064: 0.054:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.037: 0.044: 0.053: 0.067: 0.091: 0.114: 0.112: 0.089: 0.065: 0.052: 0.043: 0.036:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

у= -529 : Y-строка 10 Стах= 0.407 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=352)
-----:
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----:
Qс : 0.212: 0.244: 0.284: 0.330: 0.375: 0.406: 0.407: 0.376: 0.330: 0.284: 0.244: 0.210:
Сс : 0.106: 0.122: 0.142: 0.165: 0.188: 0.203: 0.203: 0.188: 0.165: 0.142: 0.122: 0.105:
Фоп: 56 : 51 : 43 : 34 : 22 : 7 : 352 : 338 : 326 : 316 : 309 : 304 :
Уоп: 0.75 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.78 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.056: 0.064: 0.074: 0.086: 0.098: 0.105: 0.105: 0.097: 0.085: 0.073: 0.063: 0.055:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.050: 0.058: 0.067: 0.078: 0.088: 0.095: 0.094: 0.087: 0.076: 0.066: 0.057: 0.049:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.034: 0.039: 0.045: 0.053: 0.060: 0.065: 0.065: 0.060: 0.052: 0.045: 0.038: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

у= -729 : Y-строка 11 Стах= 0.309 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=354)
-----:
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----:
Qс : 0.188: 0.216: 0.243: 0.270: 0.294: 0.309: 0.309: 0.295: 0.270: 0.243: 0.216: 0.187:
Сс : 0.094: 0.108: 0.121: 0.135: 0.147: 0.155: 0.155: 0.147: 0.135: 0.121: 0.108: 0.093:
Фоп: 49 : 44 : 37 : 28 : 17 : 6 : 354 : 342 : 332 : 323 : 316 : 310 :
Уоп: 0.92 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.74 : 0.94 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.057: 0.063: 0.070: 0.077: 0.080: 0.080: 0.076: 0.070: 0.063: 0.056: 0.048:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.044: 0.051: 0.057: 0.063: 0.069: 0.072: 0.072: 0.068: 0.063: 0.056: 0.050: 0.044:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.043: 0.047: 0.049: 0.049: 0.047: 0.043: 0.038: 0.034: 0.029:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

у= -929 : Y-строка 12 Стах= 0.249 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=355)
-----:
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----:
Qс : 0.163: 0.186: 0.209: 0.227: 0.241: 0.249: 0.249: 0.241: 0.227: 0.209: 0.185: 0.162:
Сс : 0.081: 0.093: 0.104: 0.114: 0.121: 0.125: 0.125: 0.121: 0.114: 0.104: 0.093: 0.081:
Фоп: 44 : 38 : 31 : 24 : 15 : 5 : 355 : 345 : 336 : 328 : 321 : 316 :
Уоп: 1.11 : 0.93 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.79 : 0.95 : 1.13 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.049: 0.055: 0.059: 0.063: 0.065: 0.065: 0.062: 0.059: 0.054: 0.048: 0.042:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.038: 0.044: 0.049: 0.053: 0.056: 0.058: 0.058: 0.056: 0.053: 0.049: 0.043: 0.038:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.026: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 54.0 м Y= 271.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Сс= 7.92450 долей ПДК
	3.96225 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 122 град
и скорости ветра 1.14 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

		ВКЛАДЫ		ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	б=C/М	б=C/М	б=C/М	б=C/М
1	000401	6006	П	0.2800	2.389597	30.2	30.2	8.5342741	8.5342741	8.5342741	8.5342741
2	000401	6008	П	0.2520	2.150637	27.1	57.3	8.5342751	8.5342751	8.5342751	8.5342751

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

3	000401 6009	П	0.1493	1.274451	16.1	73.4	8.5342741
4	000401 6002	П	0.1680	1.060463	13.4	86.8	6.3122816
5	000401 6003	П	0.1493	0.942634	11.9	98.7	6.3122816
			В сумме =	7.817782	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.106713	1.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1			
Координаты центра	: X=	154 м;	Y= 171 м
Длина и ширина	: L=	2200 м;	B= 2200 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	200 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1-	0.172	0.198	0.221	0.243	0.259	0.269	0.268	0.258	0.240	0.220	0.196	0.170	- 1
2-	0.197	0.227	0.258	0.292	0.322	0.340	0.339	0.319	0.288	0.255	0.225	0.195	- 2
3-	0.219	0.257	0.304	0.361	0.421	0.475	0.465	0.414	0.354	0.299	0.253	0.217	- 3
4-	0.239	0.287	0.357	0.470	0.696	0.910	0.875	0.645	0.444	0.349	0.283	0.236	- 4
5-	0.253	0.313	0.408	0.660	1.283	2.294	2.132	1.143	0.601	0.398	0.308	0.250	- 5
6-	0.261	0.327	0.438	0.798	1.909	7.924	5.930	1.699	0.729	0.428	0.322	0.257	- 6
7-	0.259	0.323	0.429	0.742	1.647	4.108	4.436	1.526	0.707	0.423	0.319	0.256	- 7
8-	0.248	0.303	0.387	0.555	0.938	1.455	1.456	0.996	0.565	0.384	0.301	0.246	- 8
9-	0.231	0.275	0.334	0.412	0.530	0.656	0.671	0.556	0.413	0.333	0.273	0.230	- 9
10-	0.212	0.244	0.284	0.330	0.375	0.406	0.407	0.376	0.330	0.284	0.244	0.210	-10
11-	0.188	0.216	0.243	0.270	0.294	0.309	0.309	0.295	0.270	0.243	0.216	0.187	-11
12-	0.163	0.186	0.209	0.227	0.241	0.249	0.249	0.241	0.227	0.209	0.185	0.162	-12
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =7.92450 Долей ПДК
=3.96225 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 54.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 271.0 м

При опасном направлении ветра : 122 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.14 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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

-Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-880:	-859:	-800:	-706:	-621:	-495:	-342:	-168:	20:	195:	196:	391:	579:	753:	906:
x=	210:	15:	-172:	-344:	-478:	-628:	-751:	-842:	-897:	-914:	-914:	-897:	-842:	-751:	-628:
Qс :	0.263:	0.266:	0.271:	0.276:	0.276:	0.273:	0.271:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.270:	0.272:	0.274:	0.276:
Сс :	0.131:	0.133:	0.135:	0.138:	0.138:	0.137:	0.136:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.136:	0.137:	0.138:
Фоп:	357 :	7 :	18 :	28 :	37 :	48 :	59 :	69 :	80 :	89 :	89 :	100 :	111 :	121 :	132 :
Уоп:	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :
Ви :	0.068:	0.069:	0.070:	0.072:	0.072:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.073:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.061:	0.062:	0.063:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.042:	0.042:	0.043:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
y=	1032:	1126:	1185:	1199:	1209:	1220:	1220:	1220:	1220:	1199:	1140:	1046:	920:	767:	669:

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

x=	-478:	-306:	-119:	-63:	40:	142:	143:	152:	153:	348:	535:	707:	857:	980:	1057:
Qс :	0.279:	0.282:	0.286:	0.285:	0.287:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.285:	0.286:	0.286:	0.287:	0.287:	0.282:
Сс :	0.139:	0.141:	0.143:	0.143:	0.144:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.144:	0.141:
Фоп:	143 :	154 :	165 :	168 :	174 :	180 :	180 :	180 :	180 :	191 :	203 :	214 :	225 :	236 :	243 :
Уоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :
Вн :	0.074:	0.075:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.074:
Кн :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Вн :	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:
Кн :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Вн :	0.044:	0.044:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.044:
Кн :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	495:	307:	132:	131:	130:	-65:	-253:	-427:	-580:	-706:	-800:	-859:	-869:	-880:
x=	1148:	1203:	1220:	1220:	1220:	1203:	1148:	1057:	934:	784:	612:	425:	317:	210:
Qс :	0.276:	0.270:	0.266:	0.266:	0.266:	0.263:	0.260:	0.258:	0.257:	0.257:	0.258:	0.260:	0.263:	0.263:
Сс :	0.138:	0.135:	0.133:	0.133:	0.133:	0.131:	0.130:	0.129:	0.129:	0.129:	0.129:	0.130:	0.131:	0.131:
Фоп:	254 :	265 :	274 :	274 :	274 :	284 :	295 :	305 :	315 :	325 :	335 :	346 :	351 :	357 :
Уоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :
Вн :	0.072:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.068:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:
Кн :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Вн :	0.065:	0.064:	0.063:	0.063:	0.063:	0.061:	0.061:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:
Кн :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Вн :	0.043:	0.042:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.042:
Кн :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 40.0 м Y= 1209.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.28731 долей ПДК
	0.14366 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 174 град
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 6006	П	0.2800	0.076454	26.6	26.6	0.273050785
2	000401 6008	П	0.2520	0.068809	23.9	50.6	0.273050785
3	000401 6002	П	0.1680	0.044845	15.6	66.2	0.266933531
4	000401 6009	П	0.1493	0.040776	14.2	80.4	0.273050785
5	000401 6003	П	0.1493	0.039862	13.9	94.2	0.266933531
6	000401 6010	П	0.0694	0.016500	5.7	100.0	0.237595692
			В сумме =	0.287245	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000069	0.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Точка 1. КТ №1.

Координаты точки : X= 1095.0 м Y= 652.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.27399 долей ПДК
	0.13699 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 245 град
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 6006	П	0.2800	0.072191	26.3	26.3	0.257825524
2	000401 6008	П	0.2520	0.064972	23.7	50.1	0.257825553
3	000401 6002	П	0.1680	0.043021	15.7	65.8	0.256079406
			В сумме =	0.180185	65.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.093804	34.2		

Точка 2. КТ №2.

Координаты точки : X= -136.0 м Y= -829.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.26603 долей ПДК
	0.13301 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 15 град
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для TOO «TUIMEGENT»**

1	000401 6006	П	0.2800	0.069253	26.0	26.0	0.247331977
2	000401 6008	П	0.2520	0.062328	23.4	49.5	0.247331992
3	000401 6002	П	0.1680	0.042369	15.9	65.4	0.252195269
В сумме =			0.173949	65.4			
Суммарный вклад остальных =			0.092078	34.6			

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :0337 - Углерод оксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000401 0011	Т	6.0	0.10	8.60	0.0675	100.0	220	120					1.0	1.00	0 0.0013875
000401 0012	Т	4.0	0.10	5.60	0.0440	60.0	220	122					1.0	1.00	0 0.0020071
000401 6001	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0 0.0012963
000401 6002	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0 0.8400000
000401 6003	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0 0.7466666
000401 6006	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0 1.4000000
000401 6007	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0 0.0510811
000401 6008	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0 1.2600000
000401 6009	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0 0.7466666
000401 6010	П1	2.0				20.0	220	122		1	1	0	1.0	1.00	0 0.3611111

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									

Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См (См ³)	Um		Xm		
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с-]		----- [м]-----		
1	000401 0011	0.00139	Т	0.001	0.58		24.3		
2	000401 0012	0.00201	Т	0.006	0.50		14.6		
3	000401 6001	0.00130	П	0.009	0.50		11.4		
4	000401 6002	0.84000	П	6.000	0.50		11.4		
5	000401 6003	0.74667	П	5.334	0.50		11.4		
6	000401 6006	1.40000	П	10.001	0.50		11.4		
7	000401 6007	0.05108	П	0.365	0.50		11.4		
8	000401 6008	1.26000	П	9.001	0.50		11.4		
9	000401 6009	0.74667	П	5.334	0.50		11.4		
10	000401 6010	0.36111	П	2.580	0.50		11.4		

Суммарный М =		5.41022 г/с							
Сумма См по всем источникам =		38.630211 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x2200 с шагом 200

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 154.0 Y= 171.0

размеры: Длина (по X)=2200.0, Ширина (по Y)=2200.0

шаг сетки =200.0

Расшифровка обозначений

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

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

```

-----
-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается
-----

```

у=	1271	У-строка 1 Стах= 0.136 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=175)										
х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	0.087	0.100	0.112	0.123	0.131	0.136	0.136	0.131	0.122	0.111	0.099	0.086
Сс	0.435	0.500	0.559	0.614	0.656	0.681	0.679	0.653	0.609	0.557	0.496	0.431
Фоп	134	140	147	155	165	175	186	196	205	214	221	226
Уоп	1.02	0.85	0.74	0.71	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.73	0.86	1.04
Ви	0.023	0.026	0.029	0.032	0.034	0.036	0.036	0.034	0.032	0.029	0.026	0.023
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.021	0.024	0.026	0.029	0.031	0.032	0.032	0.031	0.029	0.026	0.023	0.020
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.013	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.021	0.020	0.019	0.017	0.015	0.013
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

у=	1071	У-строка 2 Стах= 0.172 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=174)										
х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	0.100	0.115	0.131	0.148	0.163	0.172	0.172	0.161	0.146	0.129	0.114	0.099
Сс	0.498	0.574	0.654	0.738	0.815	0.861	0.858	0.807	0.729	0.646	0.569	0.494
Фоп	128	134	141	150	161	174	187	200	210	219	226	232
Уоп	0.85	0.74	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73	0.72	0.72	0.71	0.71	0.87
Ви	0.026	0.030	0.034	0.039	0.043	0.045	0.045	0.043	0.038	0.034	0.030	0.026
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.024	0.027	0.031	0.035	0.039	0.041	0.041	0.038	0.034	0.030	0.027	0.023
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.016	0.018	0.020	0.023	0.025	0.027	0.026	0.025	0.023	0.020	0.018	0.015
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

у=	871	У-строка 3 Стах= 0.240 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=172)										
х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	0.111	0.130	0.154	0.183	0.213	0.240	0.235	0.210	0.179	0.151	0.128	0.110
Сс	0.554	0.650	0.768	0.913	1.065	1.202	1.176	1.048	0.896	0.756	0.641	0.550
Фоп	121	127	134	143	156	172	189	205	217	227	234	239
Уоп	0.74	0.72	0.72	0.73	0.74	6.00	6.00	0.73	0.72	0.72	0.71	0.72
Ви	0.029	0.034	0.040	0.048	0.056	0.065	0.064	0.055	0.047	0.040	0.033	0.029
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.026	0.031	0.036	0.043	0.051	0.059	0.058	0.050	0.042	0.036	0.030	0.026
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.017	0.020	0.024	0.028	0.033	0.037	0.037	0.032	0.028	0.023	0.020	0.017
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

у=	671	У-строка 4 Стах= 0.460 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=169)										
х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	0.121	0.145	0.180	0.238	0.352	0.460	0.442	0.326	0.225	0.177	0.143	0.119
Сс	0.604	0.727	0.902	1.190	1.761	2.301	2.212	1.629	1.123	0.883	0.715	0.596
Фоп	113	117	124	133	148	169	193	214	228	237	243	247
Уоп	0.71	0.72	0.73	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	0.73	0.72	0.71	0.71
Ви	0.032	0.038	0.047	0.064	0.095	0.127	0.123	0.091	0.059	0.046	0.037	0.031
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.028	0.034	0.043	0.057	0.085	0.114	0.111	0.082	0.053	0.042	0.034	0.028
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.019	0.023	0.028	0.036	0.054	0.071	0.070	0.052	0.035	0.027	0.022	0.018
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

у=	471	У-строка 5 Стах= 1.160 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=161)										
х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	0.128	0.159	0.207	0.334	0.649	1.160	1.078	0.577	0.303	0.201	0.156	0.126
Сс	0.641	0.793	1.033	1.670	3.245	5.801	5.388	2.887	1.517	1.006	0.779	0.632
Фоп	103	106	111	118	132	161	203	230	243	250	254	257
Уоп	0.71	0.72	0.74	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	0.73	0.72	0.71
Ви	0.034	0.042	0.054	0.090	0.176	0.326	0.309	0.163	0.084	0.053	0.040	0.033
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Ви	0.030	0.037	0.049	0.081	0.159	0.293	0.278	0.147	0.076	0.047	0.036	0.030
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.020	0.025	0.032	0.052	0.099	0.175	0.167	0.093	0.049	0.031	0.024	0.020
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

у=	271	У-строка 6 Стах= 4.008 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=122)										
х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	0.132	0.166	0.222	0.404	0.965	4.008	2.997	0.858	0.368	0.217	0.163	0.130
Сс	0.660	0.828	1.109	2.018	4.824	20.041	14.987	4.292	1.842	1.083	0.814	0.652
Фоп	93	94	95	97	101	122	243	260	263	265	266	267

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 1.14 : 1.41 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
:
Ви : 0.034 : 0.043 : 0.058 : 0.110 : 0.276 : 1.195 : 0.891 : 0.248 : 0.101 : 0.056 : 0.042 : 0.034 :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.031 : 0.039 : 0.052 : 0.099 : 0.249 : 1.075 : 0.802 : 0.223 : 0.091 : 0.051 : 0.038 : 0.030 :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.021 : 0.026 : 0.035 : 0.065 : 0.147 : 0.637 : 0.475 : 0.132 : 0.061 : 0.034 : 0.025 : 0.020 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 71 : У-строка 7 Стах= 2.254 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=323)

х= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qc : 0.131 : 0.164 : 0.217 : 0.375 : 0.832 : 2.075 : 2.254 : 0.771 : 0.357 : 0.214 : 0.162 : 0.130 :
Cc : 0.655 : 0.818 : 1.086 : 1.875 : 4.159 : 10.377 : 11.268 : 3.854 : 1.787 : 1.070 : 0.808 : 0.648 :
Фоп: 83 : 81 : 79 : 74 : 64 : 32 : 323 : 294 : 285 : 281 : 279 : 277 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 5.43 : 3.37 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
:
Ви : 0.034 : 0.043 : 0.057 : 0.103 : 0.231 : 0.579 : 0.501 : 0.206 : 0.094 : 0.055 : 0.042 : 0.033 :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.031 : 0.038 : 0.051 : 0.093 : 0.208 : 0.521 : 0.451 : 0.186 : 0.085 : 0.049 : 0.037 : 0.030 :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.020 : 0.026 : 0.034 : 0.062 : 0.138 : 0.341 : 0.417 : 0.132 : 0.059 : 0.033 : 0.025 : 0.020 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6010 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -129 : У-строка 8 Стах= 0.736 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=342)

х= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qc : 0.125 : 0.153 : 0.196 : 0.280 : 0.474 : 0.735 : 0.736 : 0.505 : 0.286 : 0.195 : 0.152 : 0.125 :
Cc : 0.627 : 0.767 : 0.979 : 1.401 : 2.368 : 3.674 : 3.678 : 2.526 : 1.430 : 0.973 : 0.762 : 0.623 :
Фоп: 73 : 69 : 64 : 55 : 40 : 15 : 342 : 318 : 304 : 295 : 290 : 287 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
:
Ви : 0.033 : 0.040 : 0.051 : 0.077 : 0.130 : 0.198 : 0.193 : 0.123 : 0.073 : 0.050 : 0.039 : 0.032 :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.029 : 0.036 : 0.046 : 0.069 : 0.117 : 0.178 : 0.174 : 0.111 : 0.065 : 0.045 : 0.035 : 0.029 :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.020 : 0.024 : 0.031 : 0.047 : 0.080 : 0.131 : 0.127 : 0.077 : 0.045 : 0.030 : 0.024 : 0.019 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -329 : У-строка 9 Стах= 0.339 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=349)

х= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qc : 0.117 : 0.139 : 0.169 : 0.209 : 0.268 : 0.332 : 0.339 : 0.282 : 0.209 : 0.169 : 0.138 : 0.116 :
Cc : 0.585 : 0.695 : 0.844 : 1.043 : 1.338 : 1.658 : 1.697 : 1.409 : 1.047 : 0.843 : 0.692 : 0.582 :
Фоп: 64 : 59 : 52 : 43 : 28 : 10 : 349 : 330 : 317 : 307 : 301 : 296 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
:
Ви : 0.030 : 0.036 : 0.044 : 0.054 : 0.072 : 0.088 : 0.088 : 0.070 : 0.053 : 0.043 : 0.035 : 0.030 :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.027 : 0.032 : 0.039 : 0.049 : 0.065 : 0.079 : 0.079 : 0.063 : 0.048 : 0.039 : 0.032 : 0.027 :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.018 : 0.022 : 0.027 : 0.033 : 0.045 : 0.057 : 0.056 : 0.044 : 0.033 : 0.026 : 0.021 : 0.018 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -529 : У-строка 10 Стах= 0.206 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=352)

х= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qc : 0.107 : 0.124 : 0.144 : 0.167 : 0.190 : 0.205 : 0.206 : 0.190 : 0.167 : 0.144 : 0.123 : 0.107 :
Cc : 0.536 : 0.618 : 0.719 : 0.834 : 0.949 : 1.027 : 1.030 : 0.952 : 0.836 : 0.718 : 0.617 : 0.533 :
Фоп: 56 : 51 : 43 : 34 : 22 : 7 : 352 : 338 : 326 : 316 : 309 : 304 :
Уоп: 0.75 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.78 :
:
Ви : 0.028 : 0.032 : 0.037 : 0.043 : 0.049 : 0.053 : 0.052 : 0.048 : 0.042 : 0.037 : 0.032 : 0.027 :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.025 : 0.029 : 0.034 : 0.039 : 0.044 : 0.047 : 0.047 : 0.043 : 0.038 : 0.033 : 0.028 : 0.025 :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.017 : 0.019 : 0.023 : 0.026 : 0.030 : 0.033 : 0.032 : 0.030 : 0.026 : 0.022 : 0.019 : 0.017 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -729 : У-строка 11 Стах= 0.157 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=354)

х= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qc : 0.095 : 0.109 : 0.123 : 0.137 : 0.149 : 0.157 : 0.157 : 0.149 : 0.137 : 0.123 : 0.109 : 0.094 :
Cc : 0.475 : 0.547 : 0.614 : 0.684 : 0.745 : 0.783 : 0.783 : 0.746 : 0.684 : 0.614 : 0.546 : 0.472 :
Фоп: 49 : 44 : 37 : 28 : 18 : 6 : 354 : 342 : 332 : 323 : 316 : 310 :
Уоп: 0.92 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.74 : 0.94 :
:
Ви : 0.025 : 0.028 : 0.032 : 0.035 : 0.038 : 0.040 : 0.040 : 0.038 : 0.035 : 0.031 : 0.028 : 0.024 :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.022 : 0.025 : 0.029 : 0.032 : 0.034 : 0.036 : 0.036 : 0.034 : 0.031 : 0.028 : 0.025 : 0.022 :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.015 : 0.017 : 0.019 : 0.022 : 0.023 : 0.025 : 0.025 : 0.023 : 0.021 : 0.019 : 0.017 : 0.015 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -929 : У-строка 12 Стах= 0.126 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=355)

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

```

x=  -946 :  -746:  -546:  -346:  -146:    54:   254:   454:   654:   854:  1054:  1254:
-----
Qc : 0.082: 0.094: 0.106: 0.115: 0.122: 0.126: 0.126: 0.122: 0.115: 0.106: 0.094: 0.082:
Cc : 0.412: 0.472: 0.529: 0.575: 0.611: 0.631: 0.631: 0.611: 0.575: 0.528: 0.470: 0.410:
Фоп:  44 :  38 :  31 :  24 :  15 :   5 :  355 :  345 :  336 :  328 :  321 :  316 :
Уоп: 1.11 : 0.93 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.79 : 0.95 : 1.13 :
-----
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 54.0 м Y= 271.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 4.00827 долей ПДК 20.04134 мг/м.куб
-------------------------------------	--

Достигается при опасном направлении 122 град
и скорости ветра 1.14 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Mg)	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	----
1	000401 6006	П	1.4000	1.194798	29.8	29.8	0.853427410		
2	000401 6008	П	1.2600	1.075319	26.8	56.6	0.853427529		
3	000401 6009	П	0.7467	0.637226	15.9	72.5	0.853427470		
4	000401 6002	П	0.8400	0.530232	13.2	85.8	0.631228209		
5	000401 6003	П	0.7467	0.471317	11.8	97.5	0.631228209		
			В сумме =	3.908892	97.5				
			Суммарный вклад остальных =	0.099377	2.5				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026

Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :0337 - Углерод оксид

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 154 м; Y= 171 м
Длина и ширина : L= 2200 м; B= 2200 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.087	0.100	0.112	0.123	0.131	0.136	0.136	0.131	0.122	0.111	0.099	0.086	- 1
2-	0.100	0.115	0.131	0.148	0.163	0.172	0.172	0.161	0.146	0.129	0.114	0.099	- 2
3-	0.111	0.130	0.154	0.183	0.213	0.240	0.235	0.210	0.179	0.151	0.128	0.110	- 3
4-	0.121	0.145	0.180	0.238	0.352	0.460	0.442	0.326	0.225	0.177	0.143	0.119	- 4
5-	0.128	0.159	0.207	0.334	0.649	1.160	1.078	0.577	0.303	0.201	0.156	0.126	- 5
6-	0.132	0.166	0.222	0.404	0.965	4.008	2.997	0.858	0.368	0.217	0.163	0.130	- 6
7-	0.131	0.164	0.217	0.375	0.832	2.075	2.254	0.771	0.357	0.214	0.162	0.130	- 7
8-	0.125	0.153	0.196	0.280	0.474	0.735	0.736	0.505	0.286	0.195	0.152	0.125	- 8
9-	0.117	0.139	0.169	0.209	0.268	0.332	0.339	0.282	0.209	0.169	0.138	0.116	- 9
10-	0.107	0.124	0.144	0.167	0.190	0.205	0.206	0.190	0.167	0.144	0.123	0.107	-10
11-	0.095	0.109	0.123	0.137	0.149	0.157	0.157	0.149	0.137	0.123	0.109	0.094	-11
12-	0.082	0.094	0.106	0.115	0.122	0.126	0.126	0.122	0.115	0.106	0.094	0.082	-12
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cм =4.00827 Долей ПДК
=20.04134 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 54.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 271.0 м

При опасном направлении ветра : 122 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.14 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026

Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

Примесь :0337 - Углерод оксид

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

 -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-880:	-859:	-800:	-706:	-621:	-495:	-342:	-168:	20:	195:	196:	391:	579:	753:	906:
x=	210:	15:	-172:	-344:	-478:	-628:	-751:	-842:	-897:	-914:	-914:	-897:	-842:	-751:	-628:
Qc :	0.133:	0.135:	0.137:	0.140:	0.140:	0.138:	0.137:	0.137:	0.136:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.139:	0.140:
Cc :	0.665:	0.674:	0.686:	0.699:	0.698:	0.692:	0.687:	0.684:	0.682:	0.683:	0.683:	0.684:	0.687:	0.693:	0.699:
Фоп:	357 :	7 :	18 :	28 :	37 :	48 :	59 :	69 :	80 :	89 :	89 :	100 :	111 :	121 :	132 :
Uоп:	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.034:	0.035:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ки :	0.031:	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ки :	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	1032:	1126:	1185:	1199:	1209:	1220:	1220:	1220:	1220:	1199:	1140:	1046:	920:	767:	669:
x=	-478:	-306:	-119:	-63:	40:	142:	143:	152:	153:	348:	535:	707:	857:	980:	1057:
Qc :	0.141:	0.143:	0.145:	0.144:	0.145:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.143:
Cc :	0.706:	0.714:	0.723:	0.722:	0.727:	0.722:	0.722:	0.722:	0.722:	0.722:	0.723:	0.724:	0.725:	0.727:	0.714:
Фоп:	143 :	154 :	165 :	168 :	174 :	180 :	180 :	180 :	180 :	191 :	203 :	214 :	225 :	236 :	243 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ки :	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ки :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.022:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	495:	307:	132:	131:	130:	-65:	-253:	-427:	-580:	-706:	-800:	-859:	-869:	-880:
x=	1148:	1203:	1220:	1220:	1220:	1203:	1148:	1057:	934:	784:	612:	425:	317:	210:
Qc :	0.140:	0.137:	0.135:	0.135:	0.135:	0.133:	0.132:	0.131:	0.130:	0.130:	0.131:	0.131:	0.133:	0.133:
Cc :	0.698:	0.684:	0.675:	0.675:	0.675:	0.665:	0.658:	0.654:	0.651:	0.651:	0.653:	0.657:	0.665:	0.665:
Фоп:	254 :	265 :	274 :	274 :	274 :	284 :	295 :	305 :	315 :	325 :	335 :	346 :	351 :	357 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ки :	0.033:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ки :	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 980.0 м Y= 767.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.14542 долей ПДК
	0.72712 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 236 град
и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	<06-П>-<ИС>	---	М (Mg)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000401 6006	П	1.4000	0.037934	26.1	26.1	0.027095724
2	000401 6008	П	1.2600	0.034141	23.5	49.6	0.027095724
3	000401 6002	П	0.8400	0.022550	15.5	65.1	0.026845483
4	000401 6009	П	0.7467	0.020231	13.9	79.0	0.027095722
5	000401 6003	П	0.7467	0.020045	13.8	92.8	0.026845481
6	000401 6010	П	0.3611	0.009063	6.2	99.0	0.025098607
			В сумме =	0.143964	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.001460	1.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026

Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :0337 - Углерод оксид

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для TOO «TUIMEGENT»**

Точка 1. КТ №1.

Координаты точки : X= 1095.0 м Y= 652.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.13869 долей ПДК
0.69346 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 245 град
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6006	П	1.4000	0.036096	26.0	26.0	0.025782553
2	000401 6008	П	1.2600	0.032486	23.4	49.4	0.025782557
3	000401 6002	П	0.8400	0.021511	15.5	65.0	0.025607940
			В сумме =	0.090092	65.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.048599	35.0		

Точка 2. КТ №2.

Координаты точки : X= -136.0 м Y= -829.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.13467 долей ПДК
0.67333 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 15 град
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6006	П	1.4000	0.034626	25.7	25.7	0.024733199
2	000401 6008	П	1.2600	0.031164	23.1	48.9	0.024733201
3	000401 6002	П	0.8400	0.021184	15.7	64.6	0.025219524
			В сумме =	0.086975	64.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.047692	35.4		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	----	----	----	----	М/с	градС	----	----	----	----	----	----	----	----	г/с
000401 6001 П1		2.0					20.0	145	200	1	1	0	3.0	1.00	4Е-9
000401 6002 П1		2.0					20.0	145	200	1	1	0	3.0	1.00	0.0000027
000401 6003 П1		2.0					20.0	145	200	1	1	0	3.0	1.00	0.0000024
000401 6006 П1		2.0					20.0	143	220	1	1	0	3.0	1.00	0.0000045
000401 6008 П1		2.0					20.0	143	220	1	1	0	3.0	1.00	0.0000040
000401 6009 П1		2.0					20.0	143	220	1	1	0	3.0	1.00	0.0000024
000401 6010 П1		2.0					20.0	220	122	1	1	0	3.0	1.00	0.0000008

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m^3 - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	C_m (C_m^3)	Um		Xm		
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]		[м]		
1	000401 6001	4Е-9	П	0.043	0.50		5.7		
2	000401 6002	0.00000270	П	28.930	0.50		5.7		
3	000401 6003	0.00000240	П	25.716	0.50		5.7		
4	000401 6006	0.00000450	П	48.217	0.50		5.7		
5	000401 6008	0.00000400	П	42.860	0.50		5.7		
6	000401 6009	0.00000240	П	25.716	0.50		5.7		
7	000401 6010	0.00000076	П	8.176	0.50		5.7		
Суммарный М = 0.00001677 г/с									
Сумма C_m по всем источникам =				179.657700 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x2200 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 154.0 Y= 171.0
размеры: Длина(по X)=2200.0, Ширина(по Y)=2200.0
шаг сетки =200.0

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

~~~~~  
-Если в строке Smax=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются  
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается  
~~~~~

y= 1271 : Y-строка 1 Smax= 0.091 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=175)

x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qс : 0.049: 0.057: 0.067: 0.077: 0.086: 0.091: 0.090: 0.084: 0.075: 0.066: 0.056: 0.047:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 134 : 140 : 147 : 155 : 165 : 175 : 186 : 196 : 206 : 214 : 221 : 226 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.011:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 1071 : Y-строка 2 Smax= 0.130 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=174)

x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qс : 0.057: 0.070: 0.085: 0.103: 0.119: 0.130: 0.128: 0.117: 0.100: 0.082: 0.067: 0.055:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 128 : 134 : 141 : 150 : 161 : 174 : 187 : 200 : 211 : 219 : 227 : 232 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.036: 0.035: 0.032: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.032: 0.029: 0.025: 0.020: 0.017: 0.013:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 871 : Y-строка 3 Smax= 0.203 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=172)

x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qс : 0.066: 0.084: 0.109: 0.142: 0.178: 0.203: 0.200: 0.171: 0.135: 0.105: 0.081: 0.064:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 121 : 127 : 134 : 143 : 156 : 172 : 189 : 205 : 218 : 227 : 234 : 239 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.023: 0.030: 0.039: 0.049: 0.057: 0.056: 0.048: 0.038: 0.029: 0.022: 0.017:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.044: 0.050: 0.050: 0.043: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.032: 0.032: 0.028: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 671 : Y-строка 4 Smax= 0.380 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=169)

x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qс : 0.075: 0.100: 0.139: 0.201: 0.292: 0.380: 0.367: 0.274: 0.188: 0.132: 0.096: 0.072:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 113 : 117 : 124 : 133 : 148 : 169 : 194 : 214 : 228 : 237 : 243 : 247 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.027: 0.038: 0.055: 0.081: 0.107: 0.105: 0.078: 0.053: 0.037: 0.026: 0.020:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.018: 0.024: 0.034: 0.049: 0.072: 0.095: 0.094: 0.069: 0.047: 0.033: 0.023: 0.017:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.022: 0.032: 0.046: 0.060: 0.058: 0.044: 0.031: 0.022: 0.016: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

y=	471	Y-строка 5 Стах= 1.154 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=161)										
x=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	: 0.082	: 0.114	: 0.169	: 0.278	: 0.536	: 1.154	: 1.055	: 0.480	: 0.256	: 0.159	: 0.109	: 0.080
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
Фоп	: 103	: 106	: 111	: 118	: 132	: 161	: 203	: 230	: 243	: 250	: 254	: 257
Уоп	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00
Вн	: 0.023	: 0.031	: 0.046	: 0.077	: 0.150	: 0.338	: 0.311	: 0.138	: 0.072	: 0.044	: 0.030	: 0.022
Кн	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Вн	: 0.020	: 0.028	: 0.041	: 0.068	: 0.133	: 0.300	: 0.276	: 0.122	: 0.064	: 0.039	: 0.027	: 0.019
Кн	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008
Вн	: 0.013	: 0.018	: 0.027	: 0.044	: 0.084	: 0.180	: 0.166	: 0.078	: 0.042	: 0.026	: 0.018	: 0.013
Кн	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6009	: 6009	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002

y=	271	Y-строка 6 Стах= 6.545 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=121)										
x=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	0.086	0.121	0.186	0.335	0.903	6.545	5.111	0.773	0.308	0.176	0.117	0.083
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
Фоп	93	94	95	97	101	121	244	260	264	265	266	267
Уоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Вн	0.023	0.033	0.051	0.093	0.264	2.257	1.752	0.226	0.088	0.049	0.032	0.023
Кн	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006
Вн	0.021	0.029	0.046	0.083	0.235	2.006	1.557	0.201	0.078	0.043	0.028	0.020
Кн	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Вн	0.014	0.020	0.030	0.055	0.141	1.204	0.934	0.121	0.050	0.029	0.019	0.014
Кн	6002	6002	6002	6002	6009	6009	6009	6009	6002	6002	6002	6002

у=	71	Y-строка 7 Стах= 3.825 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=323)										
х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	: 0.084	: 0.119	: 0.179	: 0.313	: 0.741	: 3.595	: 3.825	: 0.669	: 0.296	: 0.174	: 0.115	: 0.083
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
Фоп	: 83	: 81	: 78	: 74	: 64	: 32	: 323	: 294	: 285	: 281	: 279	: 277
Уоп	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00
Вн	: 0.023	: 0.033	: 0.050	: 0.087	: 0.208	: 1.003	: 0.908	: 0.181	: 0.080	: 0.047	: 0.031	: 0.022
Кн	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Вн	: 0.020	: 0.029	: 0.045	: 0.078	: 0.185	: 0.891	: 0.807	: 0.161	: 0.071	: 0.042	: 0.028	: 0.020
Кн	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008
Вн	: 0.014	: 0.019	: 0.029	: 0.052	: 0.125	: 0.617	: 0.584	: 0.117	: 0.050	: 0.029	: 0.019	: 0.013
Кн	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6010	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002

у=	-129	Y-строка 8 Стах= 0.631 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра= 15)										
х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	: 0.079	: 0.107	: 0.154	: 0.237	: 0.396	: 0.631	: 0.626	: 0.407	: 0.237	: 0.152	: 0.106	: 0.078
Сс	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000
Фоп	: 73	: 69	: 64	: 55	: 40	: 15	: 342	: 318	: 304	: 296	: 290	: 287
Уоп	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00
Вн	: 0.021	: 0.029	: 0.042	: 0.066	: 0.110	: 0.171	: 0.166	: 0.104	: 0.063	: 0.041	: 0.028	: 0.021
Кн	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006	: 6006
Вн	: 0.019	: 0.026	: 0.038	: 0.059	: 0.098	: 0.152	: 0.148	: 0.092	: 0.056	: 0.036	: 0.025	: 0.019
Кн	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008	: 6008
Вн	: 0.013	: 0.018	: 0.026	: 0.040	: 0.068	: 0.115	: 0.112	: 0.065	: 0.038	: 0.025	: 0.017	: 0.013
Кн	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002

у=	-329	Y-строка 9 Стах= 0.281 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=349)										
х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	: 0.071:	0.092:	0.124:	0.169:	0.227:	0.278:	0.281:	0.233:	0.172:	0.124:	0.092:	0.070:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	64	59	52	42	28	10	349	330	317	307	301	296
Уоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Вн	: 0.019:	0.025:	0.034:	0.046:	0.063:	0.075:	0.075:	0.061:	0.045:	0.033:	0.025:	0.019:
Кн	: 6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:	6006:
Вн	: 0.017:	0.022:	0.030:	0.041:	0.056:	0.067:	0.067:	0.054:	0.040:	0.029:	0.022:	0.017:
Кн	: 6008:	6008:	6008:	6008:	6008:	6008:	6008:	6008:	6008:	6008:	6008:	6008:
Вн	: 0.012:	0.015:	0.021:	0.029:	0.039:	0.049:	0.048:	0.038:	0.028:	0.020:	0.015:	0.011:
Кн	: 6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:

у=	-529	Y-строка 10 Стах= 0.166 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=352)											
х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254	
Qc	: 0.062	: 0.077	: 0.097	: 0.121	: 0.146	: 0.165	: 0.166	: 0.149	: 0.123	: 0.098	: 0.077	: 0.062	
Сс	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	: 0.000	
Фоп	: 56	: 50	: 43	: 34	: 21	: 7	: 352	: 337	: 326	: 316	: 309	: 304	
Уоп	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	: 6.00	
Вн	: 0.017	: 0.021	: 0.026	: 0.033	: 0.040	: 0.044	: 0.044	: 0.039	: 0.032	: 0.026	: 0.020	: 0.016	

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

```

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.040: 0.039: 0.035: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.028: 0.028: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

=====
у= -729 : Y-строка 11  Смах= 0.111 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=354)
-----
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qc : 0.053: 0.063: 0.076: 0.090: 0.102: 0.110: 0.111: 0.103: 0.091: 0.077: 0.064: 0.053:
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:
Фоп: 49 : 44 : 36 : 28 : 17 : 6 : 354 : 342 : 332 : 323 : 316 : 310 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.026: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
=====

```

```

у= -929 : Y-строка 12  Смах= 0.080 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=355)
-----
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qc : 0.045: 0.053: 0.061: 0.069: 0.075: 0.080: 0.080: 0.076: 0.069: 0.061: 0.053: 0.045:
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:
Фоп: 44 : 38 : 31 : 23 : 14 : 5 : 355 : 345 : 336 : 328 : 321 : 316 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
=====

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 54.0 м Y= 271.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 6.54533 долей ПДК 0.00007 мг/м.куб
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 121 град
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----	<Об-П>-<ИС>	---	---М- (Мг)---	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 6006	П	0.00000450	2.257033	34.5	34.5	501563		
2	000401 6008	П	0.00000400	2.06252	30.7	65.1	501563		
3	000401 6009	П	0.00000240	1.203751	18.4	83.5	501563		
4	000401 6002	П	0.00000270	0.562047	8.6	92.1	208166		
5	000401 6003	П	0.00000240	0.499598	7.6	99.7	208166		
			В сумме =	6.528681	99.7				
			Суммарный вклад остальных	0.016653	0.3				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X= 154 м; Y= 171 м		
Длина и ширина	: L= 2200 м; B= 2200 м		
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 200 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1-	0.049	0.057	0.067	0.077	0.086	0.091	0.090	0.084	0.075	0.066	0.056	0.047	- 1
2-	0.057	0.070	0.085	0.103	0.119	0.130	0.128	0.117	0.100	0.082	0.067	0.055	- 2
3-	0.066	0.084	0.109	0.142	0.178	0.203	0.200	0.171	0.135	0.105	0.081	0.064	- 3
4-	0.075	0.100	0.139	0.201	0.292	0.380	0.367	0.274	0.188	0.132	0.096	0.072	- 4
5-	0.082	0.114	0.169	0.278	0.536	1.154	1.055	0.480	0.256	0.159	0.109	0.080	- 5
6-	0.086	0.121	0.186	0.335	0.903	6.545	5.111	0.773	0.308	0.176	0.117	0.083	- 6
7-	0.084	0.119	0.179	0.313	0.741	3.595	3.825	0.669	0.296	0.174	0.115	0.083	- 7
8-	0.079	0.107	0.154	0.237	0.396	0.631	0.626	0.407	0.237	0.152	0.106	0.078	- 8

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»

9-	0.071	0.092	0.124	0.169	0.227	0.278	0.281	0.233	0.172	0.124	0.092	0.070	- 9
10-	0.062	0.077	0.097	0.121	0.146	0.165	0.166	0.149	0.123	0.098	0.077	0.062	-10
11-	0.053	0.063	0.076	0.090	0.102	0.110	0.111	0.103	0.091	0.077	0.064	0.053	-11
12-	0.045	0.053	0.061	0.069	0.075	0.080	0.080	0.076	0.069	0.061	0.053	0.045	-12
--	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	----

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =6.54533 Долей ПДК
=0.00007 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 54.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 271.0 м
При опасном направлении ветра : 121 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если в строке Смах<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-880:	-859:	-800:	-706:	-621:	-495:	-342:	-168:	20:	195:	196:	391:	579:	753:	906:
x=	210:	15:	-172:	-344:	-478:	-628:	-751:	-842:	-897:	-914:	-914:	-897:	-842:	-751:	-628:
Qс :	0.086:	0.088:	0.090:	0.093:	0.093:	0.091:	0.091:	0.090:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.092:	0.093:	0.095:
Сс :	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:
Фоп:	357 :	7 :	17 :	28 :	37 :	48 :	58 :	69 :	80 :	89 :	89 :	100 :	110 :	121 :	132 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	1032:	1126:	1185:	1199:	1209:	1220:	1220:	1220:	1220:	1199:	1140:	1046:	920:	767:	669:
x=	-478:	-306:	-119:	-63:	40:	142:	143:	152:	153:	348:	535:	707:	857:	980:	1057:
Qс :	0.096:	0.098:	0.099:	0.099:	0.100:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.099:	0.098:	0.098:	0.098:	0.096:
Сс :	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:
Фоп:	143 :	154 :	165 :	168 :	174 :	180 :	180 :	180 :	180 :	192 :	203 :	214 :	225 :	236 :	243 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.026:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	495:	307:	132:	131:	130:	-65:	-253:	-427:	-580:	-706:	-800:	-859:	-869:	-880:
x=	1148:	1203:	1220:	1220:	1220:	1203:	1148:	1057:	934:	784:	612:	425:	317:	210:
Qс :	0.092:	0.090:	0.088:	0.088:	0.088:	0.086:	0.085:	0.085:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.087:	0.086:
Сс :	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:
Фоп:	254 :	265 :	274 :	274 :	274 :	285 :	295 :	305 :	315 :	325 :	335 :	345 :	351 :	357 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 40.0 м Y= 1209.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.10026 долей ПДК |

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

| 1.0026E-6 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 174 град
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6006	П	0.00000450	0.027568	27.5	27.5	6126.25
2	000401 6008	П	0.00000400	0.024505	24.4	51.9	6126.25
3	000401 6002	П	0.00000270	0.015976	15.9	67.9	5916.95
4	000401 6009	П	0.00000240	0.014703	14.7	82.5	6126.25
5	000401 6003	П	0.00000240	0.014201	14.2	96.7	5916.95
			В сумме =	0.096953	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.003310	3.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Точка 1. КТ №1.

Координаты точки : X= 1095.0 м Y= 652.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.09165 долей ПДК |
| 9.1647E-7 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 245 град
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6006	П	0.00000450	0.025139	27.4	27.4	5586.44
2	000401 6008	П	0.00000400	0.022346	24.4	51.8	5586.44
3	000401 6002	П	0.00000270	0.014953	16.3	68.1	5538.19
			В сумме =	0.062438	68.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.029209	31.9		

Точка 2. КТ №2.

Координаты точки : X= -136.0 м Y= -829.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.08782 долей ПДК |
| 8.7822E-7 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 15 град
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6006	П	0.00000450	0.023668	27.0	27.0	5259.60
2	000401 6008	П	0.00000400	0.021038	24.0	50.9	5259.60
3	000401 6002	П	0.00000270	0.014625	16.7	67.6	5416.69
			В сумме =	0.059332	67.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.028490	32.4		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :1325 - Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	----	----	----	м/с	м3/с	градС	----	----	----	----	----	----	----	----	г/с
000401 6010 П1			2.0				20.0	220	122	1	1	0	1.0	1.00	0 0.0069444

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид

ПДКр для примеси 1325 = 0.035 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См (См ³)	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См (См ³)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	----	-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	- [м/с]	----	----
1	000401 6010		0.00694	П	7.087	0.50	11.4								

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для TOO «ТУМЕГЕНТ»**

Суммарный М =	0.00694 г/с
Сумма См по всем источникам =	7.086612 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :011 Шуский район.
 Задание :0003 Карьер.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200х2200 с шагом 200
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7
 Город :011 Шуский район.
 Задание :0003 Карьер.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
 Примесь :1325 - Формальдегид
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 154.0 Y= 171.0
 размеры: Длина(по X)=2200.0, Ширина(по Y)=2200.0
 шаг сетки =200.0

Расшифровка обозначений

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

 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y= 1271 : Y-строка 1 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=182)

x= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qc : 0.014 : 0.016 : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.023 : 0.023 : 0.023 : 0.021 : 0.020 : 0.018 : 0.016 :
Cc : 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= 1071 : Y-строка 2 Смах= 0.029 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=182)

x= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qc : 0.016 : 0.019 : 0.022 : 0.024 : 0.026 : 0.028 : 0.029 : 0.028 : 0.026 : 0.023 : 0.021 : 0.018 :
Cc : 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= 871 : Y-строка 3 Смах= 0.038 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=183)

x= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qc : 0.019 : 0.021 : 0.025 : 0.029 : 0.033 : 0.037 : 0.038 : 0.036 : 0.032 : 0.027 : 0.024 : 0.020 :
Cc : 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= 671 : Y-строка 4 Смах= 0.064 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=184)

x= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qc : 0.020 : 0.024 : 0.029 : 0.035 : 0.046 : 0.059 : 0.064 : 0.055 : 0.041 : 0.033 : 0.027 : 0.023 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Фоп: 115 : 120 : 126 : 134 : 146 : 163 : 184 : 203 : 218 : 229 : 237 : 242 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :

y= 471 : Y-строка 5 Смах= 0.147 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=186)

x= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qc : 0.022 : 0.026 : 0.033 : 0.045 : 0.075 : 0.124 : 0.147 : 0.105 : 0.063 : 0.039 : 0.030 : 0.024 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.004 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Фоп: 107 : 110 : 114 : 122 : 134 : 155 : 186 : 214 : 231 : 241 : 247 : 251 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.72 :

y= 271 : Y-строка 6 Смах= 0.491 долей ПДК (x= 254.0; напр.ветра=193)

x= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qc : 0.022 : 0.028 : 0.036 : 0.057 : 0.120 : 0.302 : 0.491 : 0.217 : 0.090 : 0.047 : 0.033 : 0.026 :
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.004 : 0.011 : 0.017 : 0.008 : 0.003 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :
Фоп: 97 : 99 : 101 : 105 : 112 : 132 : 193 : 238 : 251 : 257 : 260 : 262 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 4.70 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.73 : 0.72 :

[illegible]

Координаты точки : X= 254.0 м Y= 71.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.91435 долей ПДК 0.06700 мг/м.куб
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 326 град
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады				Источников			
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<ИС>	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	---- b=C/M ---
1	000401 6010	П	0.0069	1.914346	100.0	100.0	275.6658020

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Примесь :1325 - Формальдегид

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 154 м; Y= 171 м
Длина и ширина	: L= 2200 м; B= 2200 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 200 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1-	*	0.014	0.016	0.019	0.020	0.022	0.023	0.023	0.023	0.021	0.020	0.018	0.016	- 1
2-		0.016	0.019	0.022	0.024	0.026	0.028	0.029	0.028	0.026	0.023	0.021	0.018	- 2
3-		0.019	0.021	0.025	0.029	0.033	0.037	0.038	0.036	0.032	0.027	0.024	0.020	- 3
4-		0.020	0.024	0.029	0.035	0.046	0.059	0.064	0.055	0.041	0.033	0.027	0.023	- 4

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

5-	0.022	0.026	0.033	0.045	0.075	0.124	0.147	0.105	0.063	0.039	0.030	0.024	-	5
6-	0.022	0.028	0.036	0.057	0.120	0.302	0.491	0.217	0.090	0.047	0.033	0.026	-	6
7-	0.023	0.028	0.037	0.060	0.135	0.419	1.914	0.272	0.098	0.049	0.033	0.026	-	7
8-	0.022	0.027	0.034	0.052	0.096	0.190	0.250	0.153	0.077	0.043	0.032	0.025	-	8
9-	0.021	0.025	0.031	0.039	0.058	0.083	0.093	0.075	0.051	0.036	0.029	0.023	-	9
10-	0.019	0.023	0.027	0.032	0.038	0.044	0.047	0.042	0.036	0.030	0.025	0.022	-	10
11-	0.017	0.020	0.023	0.026	0.029	0.032	0.032	0.031	0.028	0.025	0.022	0.019	-	11
12-	0.015	0.018	0.020	0.022	0.024	0.025	0.025	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	-	12
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =1.91435 Долей ПДК
 =0.06700 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 254.0 м
 (Х-столбец 7, Y-строка 7) Ум = 71.0 м
 При опасном направлении ветра : 326 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026

Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :1325 - Формальдегид

Расшифровка обозначений

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

 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
 -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	-880:	-859:	-800:	-706:	-621:	-495:	-342:	-168:	20:	195:	196:	391:	579:	753:	906:
x=	210:	15:	-172:	-344:	-478:	-628:	-751:	-842:	-897:	-914:	-914:	-897:	-842:	-751:	-628:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Cc :	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=	1032:	1126:	1185:	1199:	1209:	1220:	1220:	1220:	1220:	1199:	1140:	1046:	920:	767:	669:
x=	-478:	-306:	-119:	-63:	40:	142:	143:	152:	153:	348:	535:	707:	857:	980:	1057:
Qc :	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.027:	0.027:
Cc :	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=	495:	307:	132:	131:	130:	-65:	-253:	-427:	-580:	-706:	-800:	-859:	-869:	-880:	
x=	1148:	1203:	1220:	1220:	1220:	1203:	1148:	1057:	934:	784:	612:	425:	317:	210:	
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	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:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 317.0 м Y= -869.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02704 долей ПДК
 | 0.00095 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 354 град
 и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000401 6010	П	0.0069	0.027037	100.0	100.0	3.8932712

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026

Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :1325 - Формальдегид

Точка 1. КТ №1.

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

Координаты точки : X= 1095.0 м Y= 652.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.02623 долей ПДК 0.00092 мг/м.куб
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 239 град
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6010	П	0.0069	0.026229	100.0	100.0	3.7770460

Точка 2. КТ №2.

Координаты точки : X= -136.0 м Y= -829.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.02644 долей ПДК 0.00093 мг/м.куб
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 21 град
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6010	П	0.0069	0.026440	100.0	100.0	3.8073635

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	---	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	гр.	---	---	г/с
000401 6001 П1	2.0				20.0	145	200	1	1	0 1.0 1.00 0	0.0003889				
000401 6002 П1	2.0				20.0	145	200	1	1	0 1.0 1.00 0	0.2520000				
000401 6003 П1	2.0				20.0	145	200	1	1	0 1.0 1.00 0	0.2240000				
000401 6006 П1	2.0				20.0	143	220	1	1	0 1.0 1.00 0	0.4200000				
000401 6008 П1	2.0				20.0	143	220	1	1	0 1.0 1.00 0	0.3780000				
000401 6009 П1	2.0				20.0	143	220	1	1	0 1.0 1.00 0	0.2240000				
000401 6010 П1	2.0				20.0	220	122	1	1	0 1.0 1.00 0	0.1666667				

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См (См ³)	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См (См ³)	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	---	[доли ПДК]	- [м/с]	-----	[м]	-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	---	[доли ПДК]	- [м/с]	-----	[м]
1	000401 6001	0.00039	П	0.014	0.50	11.4		1	000401 6001	0.00039	П	0.014	0.50	11.4	
2	000401 6002	0.25200	П	9.001	0.50	11.4		2	000401 6002	0.25200	П	9.001	0.50	11.4	
3	000401 6003	0.22400	П	8.001	0.50	11.4		3	000401 6003	0.22400	П	8.001	0.50	11.4	
4	000401 6006	0.42000	П	15.001	0.50	11.4		4	000401 6006	0.42000	П	15.001	0.50	11.4	
5	000401 6008	0.37800	П	13.501	0.50	11.4		5	000401 6008	0.37800	П	13.501	0.50	11.4	
6	000401 6009	0.22400	П	8.001	0.50	11.4		6	000401 6009	0.22400	П	8.001	0.50	11.4	
7	000401 6010	0.16667	П	5.953	0.50	11.4		7	000401 6010	0.16667	П	5.953	0.50	11.4	
Суммарный М = 1.66506 г/с															
Сумма См по всем источникам = 59.470005 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200х2200 с шагом 200

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»

Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Примесь :2754 - Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчет
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 154.0 Y= 171.0
размеры: Длина(по X)=2200.0, Ширина(по Y)=2200.0
шаг сетки =200.0

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

у= 1271 : Y-строка 1 Стах= 0.209 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=175)

х= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qс : 0.133 : 0.153 : 0.171 : 0.188 : 0.201 : 0.209 : 0.208 : 0.200 : 0.187 : 0.171 : 0.152 : 0.133 :
Сс : 0.133 : 0.153 : 0.171 : 0.188 : 0.201 : 0.209 : 0.208 : 0.200 : 0.187 : 0.171 : 0.152 : 0.133 :
Фоп: 134 : 140 : 147 : 155 : 164 : 175 : 186 : 196 : 205 : 213 : 220 : 226 :
Уоп: 1.02 : 0.85 : 0.75 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.87 : 1.04 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034 : 0.039 : 0.044 : 0.048 : 0.052 : 0.054 : 0.054 : 0.051 : 0.048 : 0.044 : 0.039 : 0.034 :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.031 : 0.035 : 0.040 : 0.043 : 0.046 : 0.048 : 0.048 : 0.046 : 0.043 : 0.039 : 0.035 : 0.030 :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.020 : 0.023 : 0.026 : 0.028 : 0.030 : 0.032 : 0.031 : 0.030 : 0.028 : 0.026 : 0.023 : 0.020 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 1071 : Y-строка 2 Стах= 0.264 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=174)

х= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qс : 0.152 : 0.176 : 0.201 : 0.226 : 0.250 : 0.264 : 0.263 : 0.247 : 0.224 : 0.198 : 0.175 : 0.152 :
Сс : 0.152 : 0.176 : 0.201 : 0.226 : 0.250 : 0.264 : 0.263 : 0.247 : 0.224 : 0.198 : 0.175 : 0.152 :
Фоп: 128 : 134 : 141 : 150 : 161 : 174 : 187 : 199 : 210 : 219 : 226 : 232 :
Уоп: 0.85 : 0.75 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.87 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039 : 0.045 : 0.051 : 0.058 : 0.064 : 0.068 : 0.068 : 0.064 : 0.057 : 0.051 : 0.044 : 0.039 :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.035 : 0.041 : 0.046 : 0.052 : 0.058 : 0.061 : 0.061 : 0.057 : 0.052 : 0.046 : 0.040 : 0.035 :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023 : 0.027 : 0.030 : 0.034 : 0.038 : 0.040 : 0.040 : 0.037 : 0.034 : 0.030 : 0.026 : 0.023 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 871 : Y-строка 3 Стах= 0.364 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=172)

х= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qс : 0.170 : 0.199 : 0.236 : 0.280 : 0.326 : 0.364 : 0.355 : 0.320 : 0.275 : 0.232 : 0.197 : 0.169 :
Сс : 0.170 : 0.199 : 0.236 : 0.280 : 0.326 : 0.364 : 0.355 : 0.320 : 0.275 : 0.232 : 0.197 : 0.169 :
Фоп: 121 : 127 : 134 : 143 : 156 : 172 : 189 : 205 : 217 : 227 : 234 : 239 :
Уоп: 0.75 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044 : 0.051 : 0.060 : 0.072 : 0.084 : 0.098 : 0.092 : 0.083 : 0.071 : 0.059 : 0.050 : 0.043 :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.039 : 0.046 : 0.054 : 0.065 : 0.076 : 0.088 : 0.083 : 0.075 : 0.064 : 0.053 : 0.045 : 0.039 :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.026 : 0.030 : 0.036 : 0.042 : 0.049 : 0.055 : 0.054 : 0.049 : 0.042 : 0.035 : 0.030 : 0.026 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 671 : Y-строка 4 Стах= 0.694 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=169)

х= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qс : 0.185 : 0.223 : 0.276 : 0.363 : 0.536 : 0.694 : 0.662 : 0.486 : 0.344 : 0.271 : 0.220 : 0.183 :
Сс : 0.185 : 0.223 : 0.276 : 0.363 : 0.536 : 0.694 : 0.662 : 0.486 : 0.344 : 0.271 : 0.220 : 0.183 :
Фоп: 113 : 117 : 124 : 133 : 148 : 169 : 193 : 214 : 227 : 236 : 243 : 247 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.047 : 0.057 : 0.071 : 0.095 : 0.142 : 0.191 : 0.185 : 0.137 : 0.089 : 0.069 : 0.056 : 0.046 :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.043 : 0.051 : 0.064 : 0.086 : 0.128 : 0.172 : 0.167 : 0.123 : 0.080 : 0.062 : 0.050 : 0.042 :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.028 : 0.034 : 0.042 : 0.055 : 0.081 : 0.106 : 0.104 : 0.078 : 0.052 : 0.041 : 0.033 : 0.028 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 471 : Y-строка 5 Стах= 1.742 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=161)

х= -946 : -746 : -546 : -346 : -146 : 54 : 254 : 454 : 654 : 854 : 1054 : 1254 :

Qс : 0.197 : 0.243 : 0.316 : 0.507 : 0.985 : 1.742 : 1.599 : 0.857 : 0.453 : 0.309 : 0.239 : 0.195 :
Сс : 0.197 : 0.243 : 0.316 : 0.507 : 0.985 : 1.742 : 1.599 : 0.857 : 0.453 : 0.309 : 0.239 : 0.195 :
Фоп: 104 : 106 : 111 : 118 : 132 : 161 : 203 : 230 : 243 : 249 : 254 : 256 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.72 : 0.72 : 0.71 :

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.062: 0.081: 0.135: 0.264: 0.489: 0.463: 0.244: 0.126: 0.079: 0.061: 0.049:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.045: 0.056: 0.073: 0.122: 0.238: 0.440: 0.417: 0.220: 0.114: 0.071: 0.055: 0.044:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.030: 0.037: 0.048: 0.078: 0.149: 0.263: 0.250: 0.139: 0.074: 0.047: 0.036: 0.029:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

```

y= 271 : Y-строка 6 Стах= 5.991 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=122)
-----
x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qс : 0.202: 0.254: 0.339: 0.606: 1.437: 5.991: 4.447: 1.274: 0.550: 0.333: 0.251: 0.201:
Сс : 0.202: 0.254: 0.339: 0.606: 1.437: 5.991: 4.447: 1.274: 0.550: 0.333: 0.251: 0.201:
Фоп: 93 : 94 : 95 : 97 : 101 : 122 : 243 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.74 : 6.00 : 6.00 : 1.14 : 1.41 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.065: 0.087: 0.166: 0.415: 1.792: 1.336: 0.372: 0.151: 0.084: 0.063: 0.051:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.047: 0.058: 0.079: 0.149: 0.373: 1.613: 1.203: 0.335: 0.136: 0.076: 0.057: 0.045:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.031: 0.039: 0.052: 0.097: 0.221: 0.956: 0.713: 0.198: 0.092: 0.051: 0.038: 0.030:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

```

y= 71 : Y-строка 7 Стах= 3.818 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=324)
-----
x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qс : 0.201: 0.251: 0.332: 0.560: 1.235: 3.081: 3.818: 1.154: 0.541: 0.330: 0.249: 0.200:
Сс : 0.201: 0.251: 0.332: 0.560: 1.235: 3.081: 3.818: 1.154: 0.541: 0.330: 0.249: 0.200:
Фоп: 83 : 81 : 79 : 74 : 64 : 32 : 324 : 294 : 285 : 281 : 278 : 277 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 5.43 : 1.16 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.064: 0.085: 0.154: 0.347: 0.869: 1.541: 0.310: 0.142: 0.082: 0.062: 0.050:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.046: 0.058: 0.077: 0.139: 0.312: 0.782: 0.613: 0.279: 0.127: 0.074: 0.056: 0.045:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6006 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.031: 0.038: 0.051: 0.093: 0.207: 0.512: 0.551: 0.198: 0.088: 0.050: 0.038: 0.030:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6008 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

```

y= -129 : Y-строка 8 Стах= 1.110 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=343)
-----
x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qс : 0.193: 0.235: 0.300: 0.418: 0.704: 1.092: 1.110: 0.795: 0.444: 0.301: 0.235: 0.192:
Сс : 0.193: 0.235: 0.300: 0.418: 0.704: 1.092: 1.110: 0.795: 0.444: 0.301: 0.235: 0.192:
Фоп: 73 : 70 : 64 : 55 : 40 : 15 : 343 : 318 : 303 : 295 : 290 : 287 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.060: 0.077: 0.115: 0.195: 0.296: 0.288: 0.185: 0.106: 0.074: 0.058: 0.048:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.044: 0.054: 0.069: 0.103: 0.176: 0.267: 0.259: 0.166: 0.096: 0.067: 0.053: 0.043:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.030: 0.036: 0.047: 0.070: 0.120: 0.196: 0.186: 0.127: 0.068: 0.045: 0.036: 0.029:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6010 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

```

y= -329 : Y-строка 9 Стах= 0.518 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=349)
-----
x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qс : 0.180: 0.213: 0.259: 0.320: 0.400: 0.498: 0.518: 0.439: 0.325: 0.261: 0.214: 0.180:
Сс : 0.180: 0.213: 0.259: 0.320: 0.400: 0.498: 0.518: 0.439: 0.325: 0.261: 0.214: 0.180:
Фоп: 64 : 59 : 53 : 43 : 28 : 10 : 349 : 331 : 317 : 307 : 301 : 296 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.054: 0.066: 0.081: 0.109: 0.132: 0.131: 0.105: 0.079: 0.064: 0.053: 0.045:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.041: 0.049: 0.059: 0.073: 0.098: 0.119: 0.118: 0.094: 0.071: 0.058: 0.048: 0.040:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.028: 0.033: 0.040: 0.050: 0.068: 0.086: 0.084: 0.065: 0.049: 0.039: 0.032: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

```

y= -529 : Y-строка 10 Стах= 0.318 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=352)
-----
x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----
Qс : 0.165: 0.190: 0.221: 0.256: 0.292: 0.317: 0.318: 0.295: 0.259: 0.222: 0.191: 0.165:
Сс : 0.165: 0.190: 0.221: 0.256: 0.292: 0.317: 0.318: 0.295: 0.259: 0.222: 0.191: 0.165:
Фоп: 56 : 51 : 44 : 34 : 22 : 8 : 352 : 338 : 326 : 316 : 309 : 304 :
Уоп: 0.75 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.78 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.073: 0.079: 0.079: 0.072: 0.064: 0.055: 0.047: 0.041:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.038: 0.043: 0.050: 0.058: 0.066: 0.071: 0.071: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043: 0.037:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.045: 0.049: 0.049: 0.045: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

```

y= -729 : Y-строка 11 Стах= 0.242 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=354)
-----
x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----

```

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.146: 0.168: 0.189: 0.210: 0.229: 0.241: 0.242: 0.231: 0.212: 0.190: 0.169: 0.146:
Cc : 0.146: 0.168: 0.189: 0.210: 0.229: 0.241: 0.242: 0.231: 0.212: 0.190: 0.169: 0.146:
Фоп: 50 : 44 : 37 : 28 : 18 : 6 : 354 : 342 : 332 : 323 : 316 : 310 :
Уоп: 0.92 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.74 : 0.94 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.042: 0.048: 0.053: 0.057: 0.060: 0.060: 0.057: 0.052: 0.047: 0.042: 0.036:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.033: 0.038: 0.043: 0.048: 0.052: 0.054: 0.054: 0.051: 0.047: 0.042: 0.038: 0.033:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.022: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

у= -929 : У-строка 12 Смах= 0.195 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=355)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.127: 0.145: 0.163: 0.177: 0.188: 0.195: 0.195: 0.189: 0.178: 0.163: 0.145: 0.127:
Cc : 0.127: 0.145: 0.163: 0.177: 0.188: 0.195: 0.195: 0.189: 0.178: 0.163: 0.145: 0.127:
Фоп: 44 : 38 : 32 : 24 : 15 : 5 : 355 : 345 : 336 : 328 : 321 : 316 :
Уоп: 1.11 : 0.93 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.79 : 0.95 : 1.13 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.037: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.048: 0.047: 0.044: 0.041: 0.036: 0.032:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.029: 0.033: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.044: 0.042: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 54.0 м Y= 271.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Св= 5.99066 долей ПДК
	5.99066 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 122 град
и скорости ветра 1.14 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Козф.влияния	
---	<Об-П>-<ИС>	---	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	h=C/M	---
1	000401 6006	П	0.4200	1.792198	29.9	29.9	4.2671371	
2	000401 6008	П	0.3780	1.612978	26.9	56.8	4.2671375	
3	000401 6009	П	0.2240	0.955839	16.0	72.8	4.2671371	
4	000401 6002	П	0.2520	0.795348	13.3	86.1	3.1561410	
5	000401 6003	П	0.2240	0.706976	11.8	97.9	3.1561408	
			В сумме =	5.863338	97.9			
			Суммарный вклад остальных =	0.127318	2.1			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчет

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 154 м; Y= 171 м
Длина и ширина : L= 2200 м; B= 2200 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.133	0.153	0.171	0.188	0.201	0.209	0.208	0.200	0.187	0.171	0.152	0.133	- 1
2-	0.152	0.176	0.201	0.226	0.250	0.264	0.263	0.247	0.224	0.198	0.175	0.152	- 2
3-	0.170	0.199	0.236	0.280	0.326	0.364	0.355	0.320	0.275	0.232	0.197	0.169	- 3
4-	0.185	0.223	0.276	0.363	0.536	0.694	0.662	0.486	0.344	0.271	0.220	0.183	- 4
5-	0.197	0.243	0.316	0.507	0.985	1.742	1.599	0.857	0.453	0.309	0.239	0.195	- 5
6-	0.202	0.254	0.339	0.606	1.437	5.991	4.447	1.274	0.550	0.333	0.251	0.201	- 6
7-	0.201	0.251	0.332	0.560	1.235	3.081	3.818	1.154	0.541	0.330	0.249	0.200	- 7
8-	0.193	0.235	0.300	0.418	0.704	1.092	1.110	0.795	0.444	0.301	0.235	0.192	- 8
9-	0.180	0.213	0.259	0.320	0.400	0.498	0.518	0.439	0.325	0.261	0.214	0.180	- 9
10-	0.165	0.190	0.221	0.256	0.292	0.317	0.318	0.295	0.259	0.222	0.191	0.165	-10
11-	0.146	0.168	0.189	0.210	0.229	0.241	0.242	0.231	0.212	0.190	0.169	0.146	-11
12-	0.127	0.145	0.163	0.177	0.188	0.195	0.195	0.189	0.178	0.163	0.145	0.127	-12
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
В целом по расчетному прямоугольнику: Максимальная концентрация -----> См =5.99066 Долей ПДК =5.99066 мг/м3 Достигается в точке с координатами: Хм = 54.0 м (Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 271.0 м При опасном направлении ветра : 122 град. и "опасной" скорости ветра : 1.14 м/с															
9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001) . УПРЗА ЭРА v1.7 Город :011 Шуский район. Задание :0003 Карьер. Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49: Примесь :2754 - Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчет Расшифровка обозначений [Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] [Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] [Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] [Уоп- опасная скорость ветра [м/с] [Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] [Ки - код источника для верхней строки Ви] ----- [-Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются [-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается -----															
y=	-880:	-859:	-800:	-706:	-621:	-495:	-342:	-168:	20:	195:	196:	391:	579:	753:	906:
x=	210:	15:	-172:	-344:	-478:	-628:	-751:	-842:	-897:	-914:	-914:	-897:	-842:	-751:	-628:
Qc :	0.205:	0.208:	0.211:	0.215:	0.215:	0.213:	0.211:	0.210:	0.209:	0.209:	0.209:	0.210:	0.211:	0.212:	0.214:
Cc :	0.205:	0.208:	0.211:	0.215:	0.215:	0.213:	0.211:	0.210:	0.209:	0.209:	0.209:	0.210:	0.211:	0.212:	0.214:
Фоп:	357 :	7 :	18 :	29 :	37 :	48 :	59 :	69 :	80 :	89 :	89 :	100 :	111 :	121 :	132 :
Уоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :
Ви :	0.051:	0.052:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
y=	1032:	1126:	1185:	1199:	1209:	1220:	1220:	1220:	1220:	1199:	1140:	1046:	920:	767:	669:
x=	-478:	-306:	-119:	-63:	40:	142:	143:	152:	153:	348:	535:	707:	857:	980:	1057:
Qc :	0.216:	0.219:	0.222:	0.221:	0.223:	0.221:	0.221:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.223:	0.223:	0.219:
Cc :	0.216:	0.219:	0.222:	0.221:	0.223:	0.221:	0.221:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.222:	0.223:	0.223:	0.219:
Фоп:	143 :	154 :	165 :	168 :	174 :	180 :	180 :	180 :	180 :	191 :	202 :	214 :	225 :	236 :	243 :
Уоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :
Ви :	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:	0.056:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.050:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
y=	495:	307:	132:	131:	130:	-65:	-253:	-427:	-580:	-706:	-800:	-859:	-869:	-880:	
x=	1148:	1203:	1220:	1220:	1220:	1203:	1148:	1057:	934:	784:	612:	425:	317:	210:	
Qc :	0.215:	0.211:	0.208:	0.208:	0.208:	0.205:	0.203:	0.202:	0.201:	0.201:	0.202:	0.203:	0.205:	0.205:	
Cc :	0.215:	0.211:	0.208:	0.208:	0.208:	0.205:	0.203:	0.202:	0.201:	0.201:	0.202:	0.203:	0.205:	0.205:	
Фоп:	254 :	264 :	274 :	274 :	274 :	284 :	295 :	305 :	315 :	325 :	335 :	346 :	351 :	357 :	
Уоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	
Ви :	0.054:	0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:	
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	
Ви :	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	
Ви :	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	
Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7															
Координаты точки : X= 980.0 м Y= 767.0 м															
Максимальная суммарная концентрация [Cc= 0.22333 долей ПДК 0.22333 мг/м.куб]															
Достигается при опасном направлении 236 град и скорости ветра 0.71 м/с															
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ															
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния								
----	<Об-П>-<ИС>	---	---М- (Мг)---	---С [доли ПДК]---	-----	-----	b=C/М ---								
1	000401 6006	П	0.4200	0.056897	25.5	25.5	0.135468096								
2	000401 6008	П	0.3780	0.051207	22.9	48.4	0.135468081								

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

3	000401 6002	П	0.2520	0.033822	15.1	63.6	0.134215266
4	000401 6009	П	0.2240	0.030345	13.6	77.1	0.135468096
5	000401 6003	П	0.2240	0.030064	13.5	90.6	0.134215266
6	000401 6010	П	0.1667	0.020939	9.4	100.0	0.125633910
			В сумме =	0.223274	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000052	0.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :2754 - Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчет

Точка 1. КТ №1.

Координаты точки : X= 1095.0 м Y= 652.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.21314 долей ПДК
		0.21314 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 245 град
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6006	П	0.4200	0.054143	25.4	25.4	0.128912777
2	000401 6008	П	0.3780	0.048729	22.9	48.3	0.128912762
3	000401 6002	П	0.2520	0.032266	15.1	63.4	0.128039703
			В сумме =	0.135138	63.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.078001	36.6		

Точка 2. КТ №2.

Координаты точки : X= -136.0 м Y= -829.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.20743 долей ПДК
		0.20743 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 16 град
и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	----	М (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000401 6006	П	0.4200	0.051814	25.0	25.0	0.123367719
2	000401 6008	П	0.3780	0.046633	22.5	47.5	0.123367712
3	000401 6002	П	0.2520	0.031748	15.3	62.8	0.125984132
			В сумме =	0.130195	62.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.077231	37.2		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	----	----	----	----	М/с	градС	М/с	М/с	М/с	М/с	----	----	----	----	г/с
000401 0011	T	6.0	0.10	8.60	0.0675	100.0		220	120		----	----	----	3.0 1.00 0	0.0004234

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры
Номер Код М Тип См (См ⁻³) Um Xм	
п/п-<об-п>-<ис>	[доли ПДК] - [м/с] - [м]
1 000401 0011	0.00042 Т 0.013 0.58 12.1
Суммарный М = 0.00042 г/с	
Сумма См по всем источникам = 0.013395 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x2200 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001) УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:
Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:
Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Примесь :2909 - Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (до
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П> <Ис>	---	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	---	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	---	---	г/с~
000401 6001 П1		2.0			20.0	145	200	1	1	0 3.0 1.00 0	0.0007881				
000401 6002 П1		2.0			20.0	145	200	1	1	0 3.0 1.00 0	0.0399600				
000401 6003 П1		2.0			20.0	145	200	1	1	0 3.0 1.00 0	0.2788396				
000401 6004 П1		2.0			20.0	87	206	1	1	0 3.0 1.00 0	0.0199796				
000401 6005 П1		2.0			20.0	87	206	1	1	0 3.0 1.00 0	0.1146600				
000401 6006 П1		2.0			20.0	143	220	1	1	0 3.0 1.00 0	0.3817877				
000401 6007 П1		2.0			20.0	143	220	1	1	0 3.0 1.00 0	14.40000				
000401 6008 П1		2.0			20.0	143	220	1	1	0 3.0 1.00 0	1.500000				
000401 6009 П1		2.0			20.0	143	220	1	1	0 3.0 1.00 0	0.0843577				

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
Примесь :2909 - Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (до
ПДКр для примеси 2909 = 1.05 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См ³)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	[доли ПДК]	[-м/с-]	-----[м]-----
1	000401 6001	0.00079	П	0.080	0.50	5.7
2	000401 6002	0.03996	П	4.078	0.50	5.7
3	000401 6003	0.27884	П	28.455	0.50	5.7
4	000401 6004	0.01998	П	2.039	0.50	5.7
5	000401 6005	0.11466	П	11.701	0.50	5.7
6	000401 6006	0.38179	П	38.960	0.50	5.7
7	000401 6007	14.40000	П	1469.480	0.50	5.7
8	000401 6008	1.50000	П	153.071	0.50	5.7
9	000401 6009	0.08436	П	8.608	0.50	5.7

Суммарный М =		16.82037 г/с				
Сумма См по всем источникам =		1716.4722 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
Примесь :2909 - Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (до
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x2200 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Примесь :2909 - Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (д
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 154.0 Y= 171.0
размеры: Длина(по X)=2200.0, Ширина(по Y)=2200.0
шаг сетки =200.0

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

~~~~~  
-Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются  
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается  
~~~~~

y= 1271 : Y-строка 1 Смах= 0.884 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=175)
~~~~~  
x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:  
~~~~~  
Qс : 0.470: 0.555: 0.651: 0.750: 0.834: 0.884: 0.881: 0.824: 0.740: 0.641: 0.546: 0.460:
Сс : 0.494: 0.583: 0.684: 0.788: 0.875: 0.928: 0.925: 0.865: 0.777: 0.673: 0.573: 0.483:
Фоп: 134 : 140 : 147 : 155 : 165 : 175 : 186 : 196 : 206 : 214 : 221 : 227 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.403: 0.476: 0.558: 0.643: 0.715: 0.758: 0.756: 0.707: 0.634: 0.549: 0.468: 0.394:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.042: 0.050: 0.058: 0.067: 0.074: 0.079: 0.079: 0.074: 0.066: 0.057: 0.049: 0.041:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~

y= 1071 : Y-строка 2 Смах= 1.270 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=174)  
~~~~~  
x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
~~~~~  
Qс : 0.552: 0.676: 0.829: 1.002: 1.166: 1.270: 1.260: 1.151: 0.983: 0.811: 0.661: 0.538:  
Сс : 0.580: 0.710: 0.870: 1.052: 1.224: 1.334: 1.323: 1.208: 1.032: 0.851: 0.694: 0.565:  
Фоп: 128 : 134 : 141 : 150 : 161 : 174 : 187 : 200 : 211 : 220 : 227 : 233 :  
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.473: 0.579: 0.711: 0.859: 1.000: 1.090: 1.082: 0.987: 0.843: 0.695: 0.567: 0.461:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.049: 0.060: 0.074: 0.090: 0.104: 0.114: 0.113: 0.103: 0.088: 0.072: 0.059: 0.048:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.029: 0.029: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
~~~~~

y= 871 : Y-строка 3 Смах= 2.008 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=172)
~~~~~  
x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:  
~~~~~  
Qс : 0.641: 0.820: 1.062: 1.385: 1.746: 2.008: 1.989: 1.703: 1.346: 1.030: 0.795: 0.623:
Сс : 0.673: 0.861: 1.115: 1.454: 1.833: 2.108: 2.088: 1.788: 1.414: 1.082: 0.835: 0.655:
Фоп: 121 : 126 : 133 : 143 : 156 : 172 : 190 : 206 : 218 : 228 : 234 : 240 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.549: 0.702: 0.911: 1.188: 1.499: 1.725: 1.708: 1.461: 1.155: 0.884: 0.681: 0.534:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.057: 0.073: 0.095: 0.124: 0.156: 0.180: 0.178: 0.152: 0.120: 0.092: 0.071: 0.056:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.040: 0.046: 0.045: 0.039: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~

y= 671 : Y-строка 4 Смах= 3.802 долей ПДК (x= 54.0; напр.ветра=169)  
~~~~~  
x= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
~~~~~  
Qс : 0.727: 0.976: 1.358: 1.966: 2.876: 3.802: 3.732: 2.763: 1.881: 1.304: 0.942: 0.708:  
Сс : 0.764: 1.025: 1.426: 2.065: 3.019: 3.992: 3.918: 2.902: 1.975: 1.369: 0.989: 0.743:  
Фоп: 113 : 117 : 123 : 133 : 147 : 169 : 194 : 215 : 229 : 238 : 244 : 248 :  
~~~~~

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

```

Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.623: 0.836: 1.164: 1.687: 2.474: 3.274: 3.212: 2.375: 1.615: 1.119: 0.807: 0.606:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.065: 0.087: 0.121: 0.176: 0.258: 0.341: 0.335: 0.247: 0.168: 0.117: 0.084: 0.063:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.017: 0.022: 0.031: 0.045: 0.066: 0.087: 0.085: 0.063: 0.043: 0.030: 0.021: 0.016:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

```

у= 471 : Y-строка 5 Смах= 11.899 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=161)
-----:
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----:
Qc : 0.801: 1.114: 1.663: 2.755: 5.390:11.899:11.083: 4.961: 2.588: 1.578: 1.068: 0.773:
Cc : 0.841: 1.170: 1.747: 2.893: 5.659:12.494:11.637: 5.209: 2.717: 1.657: 1.121: 0.812:
Фоп: 103 : 106 : 110 : 117 : 131 : 161 : 204 : 231 : 244 : 251 : 255 : 257 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.686: 0.954: 1.425: 2.365: 4.645:10.291: 9.579: 4.268: 2.222: 1.354: 0.916: 0.663:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.071: 0.099: 0.148: 0.246: 0.484: 1.072: 0.998: 0.445: 0.231: 0.141: 0.095: 0.069:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.018: 0.025: 0.038: 0.063: 0.123: 0.273: 0.254: 0.113: 0.059: 0.036: 0.024: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

```

у= 271 : Y-строка 6 Смах= 80.310 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=120)
-----:
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----:
Qc : 0.836: 1.187: 1.845: 3.378: 9.498:80.310:62.842: 8.054: 3.112: 1.745: 1.137: 0.806:
Cc : 0.877: 1.246: 1.937: 3.547: 9.973:84.326:65.984: 8.457: 3.267: 1.833: 1.194: 0.846:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 96 : 100 : 120 : 245 : 261 : 264 : 266 : 267 : 267 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.715: 1.016: 1.580: 2.894: 8.164:70.219:54.735: 6.941: 2.670: 1.497: 0.975: 0.690:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.074: 0.106: 0.165: 0.301: 0.850: 7.314: 5.702: 0.723: 0.278: 0.156: 0.102: 0.072:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.019: 0.027: 0.042: 0.077: 0.216: 1.862: 1.451: 0.184: 0.071: 0.040: 0.026: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

```

у= 71 : Y-строка 7 Смах= 36.033 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра= 31)
-----:
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----:
Qc : 0.824: 1.160: 1.784: 3.152: 7.586:36.033:32.073: 6.643: 2.919: 1.688: 1.114: 0.794:
Cc : 0.865: 1.218: 1.873: 3.309: 7.965:37.835:33.677: 6.975: 3.065: 1.773: 1.170: 0.834:
Фоп: 82 : 81 : 78 : 73 : 63 : 31 : 323 : 296 : 286 : 282 : 279 : 278 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.705: 0.992: 1.526: 2.696: 6.487:31.157:27.665: 5.722: 2.504: 1.448: 0.955: 0.681:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.073: 0.103: 0.159: 0.281: 0.676: 3.245: 2.882: 0.596: 0.261: 0.151: 0.099: 0.071:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.019: 0.026: 0.040: 0.071: 0.172: 0.826: 0.733: 0.152: 0.066: 0.038: 0.025: 0.018:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

```

у= -129 : Y-строка 8 Смах= 6.100 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра= 14)
-----:
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----:
Qc : 0.769: 1.051: 1.522: 2.353: 3.917: 6.100: 5.895: 3.694: 2.233: 1.454: 1.013: 0.743:
Cc : 0.808: 1.103: 1.598: 2.471: 4.113: 6.405: 6.190: 3.878: 2.345: 1.527: 1.064: 0.780:
Фоп: 72 : 69 : 63 : 54 : 40 : 14 : 342 : 318 : 304 : 296 : 291 : 287 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.658: 0.899: 1.302: 2.014: 3.357: 5.239: 5.063: 3.171: 1.915: 1.246: 0.868: 0.636:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.069: 0.094: 0.136: 0.210: 0.350: 0.546: 0.527: 0.330: 0.199: 0.130: 0.090: 0.066:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.017: 0.024: 0.035: 0.053: 0.089: 0.139: 0.134: 0.084: 0.051: 0.033: 0.023: 0.017:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

```

у= -329 : Y-строка 9 Смах= 2.701 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра= 9)
-----:
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
-----:
Qc : 0.688: 0.900: 1.208: 1.655: 2.227: 2.701: 2.659: 2.155: 1.599: 1.167: 0.872: 0.668:
Cc : 0.722: 0.945: 1.268: 1.738: 2.338: 2.836: 2.792: 2.263: 1.678: 1.225: 0.916: 0.701:
Фоп: 63 : 58 : 51 : 42 : 28 : 9 : 349 : 330 : 317 : 308 : 301 : 296 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.588: 0.770: 1.033: 1.417: 1.908: 2.316: 2.282: 1.847: 1.370: 1.001: 0.747: 0.572:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.061: 0.080: 0.108: 0.148: 0.199: 0.241: 0.238: 0.192: 0.143: 0.104: 0.078: 0.060:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.016: 0.020: 0.027: 0.038: 0.051: 0.061: 0.061: 0.049: 0.036: 0.027: 0.020: 0.015:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

```

у= -529 : Y-строка 10 Смах= 1.583 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра= 7)
-----:

```

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	0.596	0.748	0.941	1.179	1.422	1.583	1.568	1.393	1.149	0.915	0.727	0.583
Сс	0.625	0.786	0.988	1.238	1.493	1.662	1.646	1.462	1.206	0.961	0.763	0.612
Фоп:	55	50	43	33	21	7	352	337	326	316	309	304
Уоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.510	0.640	0.805	1.009	1.218	1.356	1.344	1.193	0.985	0.784	0.623	0.499
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.053	0.067	0.084	0.105	0.127	0.141	0.140	0.124	0.103	0.082	0.065	0.052
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.014	0.017	0.021	0.027	0.032	0.036	0.036	0.032	0.026	0.021	0.017	0.013
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

у= -729 : Y-строка 11 Стах= 1.054 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра= 5)

х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	0.511	0.615	0.737	0.867	0.985	1.054	1.050	0.973	0.851	0.722	0.602	0.499
Сс	0.537	0.646	0.774	0.910	1.035	1.107	1.102	1.022	0.894	0.758	0.632	0.524
Фоп:	49	43	36	27	17	5	353	342	332	323	316	310
Уоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.437	0.526	0.630	0.742	0.844	0.902	0.899	0.834	0.729	0.618	0.515	0.427
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.046	0.055	0.066	0.077	0.088	0.094	0.094	0.087	0.076	0.064	0.054	0.044
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.012	0.014	0.017	0.020	0.022	0.024	0.024	0.022	0.019	0.016	0.014	0.011
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

у= -929 : Y-строка 12 Стах= 0.757 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра= 4)

х=	-946	-746	-546	-346	-146	54	254	454	654	854	1054	1254
Qc	0.433	0.505	0.584	0.660	0.723	0.757	0.754	0.717	0.652	0.574	0.496	0.427
Сс	0.455	0.531	0.613	0.693	0.760	0.795	0.792	0.753	0.684	0.603	0.521	0.448
Фоп:	43	38	31	23	14	4	354	345	336	328	322	316
Уоп:	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Ви	0.371	0.433	0.499	0.565	0.619	0.648	0.646	0.614	0.558	0.492	0.425	0.366
Ки	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007	6007
Ви	0.039	0.045	0.052	0.059	0.064	0.068	0.067	0.064	0.058	0.051	0.044	0.038
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008
Ви	0.010	0.011	0.013	0.015	0.016	0.017	0.017	0.016	0.015	0.013	0.011	0.010
Ки	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006	6006

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 54.0 м Y= 271.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 80.31006 долей ПДК |
| 84.32555 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 120 град
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния	
----	-----	---	---М- (Мг)---	---С [доли ПДК]---	-----	-----	-----	---b=C/M---
1	000401	6007	П	14.4000	70.218803	87.4	87.4	4.8763061
2	000401	6008	П	1.5000	7.314459	9.1	96.5	4.8763061
В сумме =				77.533264	96.5			
Суммарный вклад остальных =				2.776794	3.5			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (д

Параметры расчетного прямоугольника No 1				
Координаты центра	:	X=	154 м;	Y= 171 м
Длина и ширина	:	L=	2200 м;	B= 2200 м
Шаг сетки (dX=dY)	:	D=	200 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.470	0.555	0.651	0.750	0.834	0.884	0.881	0.824	0.740	0.641	0.546	0.460	- 1
2-	0.552	0.676	0.829	1.002	1.166	1.270	1.260	1.151	0.983	0.811	0.661	0.538	- 2
3-	0.641	0.820	1.062	1.385	1.746	2.008	1.989	1.703	1.346	1.030	0.795	0.623	- 3
4-	0.727	0.976	1.358	1.966	2.876	3.802	3.732	2.763	1.881	1.304	0.942	0.708	- 4
5-	0.801	1.114	1.663	2.755	5.39011	8.9911	0.083	4.961	2.588	1.578	1.068	0.773	- 5

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

6-	0.836	1.187	1.845	3.378	9.49880	31062.842	8.054	3.112	1.745	1.137	0.806	- 6	
7-	0.824	1.160	1.784	3.152	7.58636	03332.073	6.643	2.919	1.688	1.114	0.794	- 7	
8-	0.769	1.051	1.522	2.353	3.917	6.100	5.895	3.694	2.233	1.454	1.013	0.743	- 8
9-	0.688	0.900	1.208	1.655	2.227	2.701	2.659	2.155	1.599	1.167	0.872	0.668	- 9
10-	0.596	0.748	0.941	1.179	1.422	1.583	1.568	1.393	1.149	0.915	0.727	0.583	-10
11-	0.511	0.615	0.737	0.867	0.985	1.054	1.050	0.973	0.851	0.722	0.602	0.499	-11
12-	0.433	0.505	0.584	0.660	0.723	0.757	0.754	0.717	0.652	0.574	0.496	0.427	-12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =80.31006 Долей ПДК
 =84.32556 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 54.0 м
 (Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 271.0 м
 При опасном направлении ветра : 120 град.
 и "опасной" скорости ветра : 6.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (д

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
 -Если в строке Стах<0.05пдж, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются  
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается  
 ~~~~~

y=	-880:	-859:	-800:	-706:	-621:	-495:	-342:	-168:	20:	195:	196:	391:	579:	753:	906:
x=	210:	15:	-172:	-344:	-478:	-628:	-751:	-842:	-897:	-914:	-914:	-897:	-842:	-751:	-628:
Qc	: 0.818:	0.840:	0.867:	0.898:	0.897:	0.891:	0.884:	0.878:	0.880:	0.881:	0.882:	0.885:	0.895:	0.906:	0.918:
Cc	: 0.858:	0.882:	0.911:	0.943:	0.942:	0.935:	0.929:	0.922:	0.924:	0.925:	0.926:	0.930:	0.940:	0.951:	0.964:
Фоп	: 356 :	7 :	17 :	28 :	36 :	47 :	58 :	69 :	79 :	89 :	89 :	99 :	110 :	121 :	132 :
Уоп	: 6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви	: 0.700:	0.720:	0.742:	0.768:	0.768:	0.762:	0.757:	0.751:	0.753:	0.754:	0.754:	0.758:	0.766:	0.776:	0.786:
Ки	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви	: 0.073:	0.075:	0.077:	0.080:	0.080:	0.079:	0.079:	0.078:	0.078:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.081:	0.082:
Ки	: 6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви	: 0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:
Ки	: 6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	1032:	1126:	1185:	1199:	1209:	1220:	1220:	1220:	1220:	1199:	1140:	1046:	920:	767:	669:
x=	-478:	-306:	-119:	-63:	40:	142:	143:	152:	153:	348:	535:	707:	857:	980:	1057:
Qc	: 0.932:	0.950:	0.970:	0.969:	0.979:	0.970:	0.970:	0.967:	0.967:	0.969:	0.970:	0.968:	0.968:	0.970:	0.940:
Cc	: 0.979:	0.998:	1.018:	1.017:	1.028:	1.018:	1.018:	1.015:	1.016:	1.018:	1.018:	1.017:	1.016:	1.019:	0.987:
Фоп	: 143 :	154 :	165 :	168 :	174 :	180 :	180 :	181 :	181 :	192 :	203 :	214 :	226 :	237 :	244 :
Уоп	: 6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.799:	0.815:	0.832:	0.831:	0.840:	0.832:	0.832:	0.829:	0.830:	0.831:	0.832:	0.830:	0.830:	0.832:	0.806:
Ки	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви	: 0.083:	0.085:	0.087:	0.087:	0.088:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.086:	0.086:	0.087:	0.084:
Ки	: 6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви	: 0.021:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.021:
Ки	: 6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

y=	495:	307:	132:	131:	130:	-65:	-253:	-427:	-580:	-706:	-800:	-859:	-869:	-880:
x=	1148:	1203:	1220:	1220:	1220:	1203:	1148:	1057:	934:	784:	612:	425:	317:	210:
Qc	: 0.902:	0.871:	0.847:	0.847:	0.848:	0.826:	0.809:	0.797:	0.790:	0.789:	0.793:	0.802:	0.819:	0.818:
Cc	: 0.948:	0.915:	0.889:	0.890:	0.890:	0.867:	0.849:	0.837:	0.830:	0.828:	0.833:	0.842:	0.860:	0.858:
Фоп	: 255 :	265 :	275 :	275 :	275 :	285 :	295 :	305 :	315 :	325 :	335 :	345 :	351 :	356 :
Уоп	: 6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви	: 0.774:	0.746:	0.726:	0.726:	0.726:	0.708:	0.693:	0.682:	0.677:	0.676:	0.679:	0.687:	0.702:	0.700:
Ки	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви	: 0.081:	0.078:	0.076:	0.076:	0.076:	0.074:	0.072:	0.071:	0.070:	0.070:	0.071:	0.072:	0.073:	0.073:
Ки	: 6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви	: 0.021:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:
Ки	: 6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»

Координаты точки : X= 40.0 м Y= 1209.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.97944 долей ПДК
1.02842 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 174 град
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс (Mg)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния b=C/M
1	000401 6007	П	14.4000	0.840172	85.8	85.8	0.058345273
2	000401 6008	П	1.5000	0.087518	8.9	94.7	0.058345277
3	000401 6006	П	0.3818	0.022276	2.3	97.0	0.058345281
			В сумме =	0.949965	97.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.029479	3.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Примесь :2909 - Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (д

Точка 1. КТ №1.

Координаты точки : X= 1095.0 м Y= 652.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.89611 долей ПДК
0.94092 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 246 град
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс (Mg)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния b=C/M
1	000401 6007	П	14.4000	0.768261	85.7	85.7	0.053351458
2	000401 6008	П	1.5000	0.080027	8.9	94.7	0.053351462
3	000401 6006	П	0.3818	0.020369	2.3	96.9	0.053351462
			В сумме =	0.868657	96.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.027453	3.1		

Точка 2. КТ №2.

Координаты точки : X= -136.0 м Y= -829.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.84253 долей ПДК
0.88466 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 15 град
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс (Mg)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния b=C/M
1	000401 6007	П	14.4000	0.721317	85.6	85.6	0.050091464
2	000401 6008	П	1.5000	0.075137	8.9	94.5	0.050091464
3	000401 6006	П	0.3818	0.019124	2.3	96.8	0.050091464
			В сумме =	0.815579	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.026953	3.2		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Коефф. комбинированного действия = 1.60

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис> --- ---М- ---М/с ---М3/с ---градС ---М- ---М- ---М- ---М- ---М- ---М- ---М- ---М- ---М-															
----- Примесь 0301-----															
000401 0011	T	6.0	0.10	8.60	0.0675	100.0	220	120					1.0	1.00	0.0161879
000401 0012	T	4.0	0.10	5.60	0.0440	60.0	220	122					1.0	1.00	0.0008349
000401 6001	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0.0001037
000401 6002	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0.0537600
000401 6003	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0.0477867
000401 6006	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0.0896000
000401 6007	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0.0408649
000401 6008	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0.0806400
000401 6009	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0.0477867
000401 6010	П1	2.0				20.0	220	122		1	1	0	1.0	1.00	0.5555550
----- Примесь 0330-----															
000401 6001	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0.0002593
000401 6002	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0.1680000
000401 6003	П1	2.0				20.0	145	200		1	1	0	1.0	1.00	0.1493333
000401 6006	П1	2.0				20.0	143	220		1	1	0	1.0	1.00	0.2800000

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

000401	6008	П1	2.0	20.0	143	220	1	1	0	1.0	1.00	0	0.2520000
000401	6009	П1	2.0	20.0	143	220	1	1	0	1.0	1.00	0	0.1493333
000401	6010	П1	2.0	20.0	220	122	1	1	0	1.0	1.00	0	0.0694444

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86); - Для линейных и площадных источников выброс является сум- марным по всей площади, а Cm^* - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)							

Источники							

Номер	Код		Mq	Тип	Cm (Cm*)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>				[доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	000401 0011		0.05059	Т	0.267	0.58	24.3
2	000401 0012		0.00261	Т	0.040	0.50	14.6
3	000401 6001		0.00065	П	0.023	0.50	11.4
4	000401 6002		0.37800	П	13.501	0.50	11.4
5	000401 6003		0.33600	П	12.001	0.50	11.4
6	000401 6006		0.63000	П	22.501	0.50	11.4
7	000401 6007		0.12770	П	4.561	0.50	11.4
8	000401 6008		0.56700	П	20.251	0.50	11.4
9	000401 6009		0.33600	П	12.001	0.50	11.4
10	000401 6010		1.82291	П	65.108	0.50	11.4

Суммарный M = 4.25146 (сумма M/ПДК по всем примесям)							
Сумма Cm по всем источникам = 150.254318 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 38.0 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Коэфф. комбинированного действия = 1.60
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 2200x2200 с шагом 200
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :011 Шуский район.
Задание :0003 Карьер.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Коэфф. комбинированного действия = 1.60
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 154.0 Y= 171.0
размеры: Длина(по X)=2200.0, Ширина(по Y)=2200.0
шаг сетки =200.0

Расшифровка обозначений													

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

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается													
-Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются													
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается													

у=	1271	:	Y-строка	1	Cmax=	0.510	долей ПДК (x=	254.0;	напр.ветра=184)				

x=	-946	:	-746	:	-546	:	-346	:	-146	:	54	:	254
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Qс :	0.320	:	0.369	:	0.419	:	0.460	:	0.492	:	0.510	:	0.510
Фоп:	134	:	140	:	147	:	155	:	164	:	174	:	184
Uоп:	1.17	:	0.99	:	0.83	:	0.71	:	0.71	:	0.71	:	0.71
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.131	:	0.151	:	0.171	:	0.187	:	0.199	:	0.207	:	0.209
Ки :	6010	:	6010	:	6010	:	6010	:	6010	:	6010	:	6010
Ви :	0.050	:	0.058	:	0.066	:	0.072	:	0.077	:	0.080	:	0.080
Ки :	6006	:	6006	:	6006	:	6006	:	6006	:	6006	:	6006

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «ТУМЕГЕНТ»**

Ви : 0.045: 0.052: 0.059: 0.065: 0.070: 0.072: 0.072: 0.069: 0.064: 0.058: 0.052: 0.045:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

у= 1071 : Y-строка 2 Стах= 0.638 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=172)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.367: 0.430: 0.489: 0.550: 0.605: 0.638: 0.637: 0.603: 0.551: 0.492: 0.437: 0.381:
Фоп: 129 : 134 : 141 : 150 : 160 : 172 : 185 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 :
Уоп: 0.99 : 0.79 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.86 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.150: 0.175: 0.198: 0.221: 0.242: 0.256: 0.258: 0.249: 0.230: 0.209: 0.188: 0.165:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.057: 0.067: 0.077: 0.087: 0.096: 0.101: 0.101: 0.094: 0.085: 0.075: 0.066: 0.057:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.051: 0.061: 0.069: 0.079: 0.087: 0.091: 0.091: 0.084: 0.076: 0.067: 0.059: 0.051:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

у= 871 : Y-строка 3 Стах= 0.850 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=170)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.415: 0.487: 0.572: 0.673: 0.779: 0.850: 0.846: 0.773: 0.672: 0.576: 0.493: 0.426:
Фоп: 122 : 127 : 134 : 143 : 155 : 170 : 187 : 202 : 215 : 224 : 232 : 237 :
Уоп: 0.84 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.170: 0.197: 0.229: 0.266: 0.304: 0.331: 0.332: 0.313: 0.278: 0.246: 0.211: 0.185:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.065: 0.077: 0.091: 0.108: 0.126: 0.138: 0.137: 0.122: 0.104: 0.087: 0.074: 0.064:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.058: 0.069: 0.082: 0.097: 0.114: 0.124: 0.123: 0.109: 0.094: 0.078: 0.067: 0.057:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

у= 671 : Y-строка 4 Стах= 1.444 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=167)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.454: 0.542: 0.666: 0.842: 1.214: 1.444: 1.245: 1.044: 0.837: 0.674: 0.553: 0.465:
Фоп: 114 : 118 : 124 : 133 : 147 : 167 : 190 : 210 : 224 : 234 : 240 : 245 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.75 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.186: 0.218: 0.263: 0.324: 0.418: 0.439: 0.461: 0.412: 0.351: 0.288: 0.242: 0.204:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.071: 0.086: 0.107: 0.137: 0.215: 0.272: 0.209: 0.167: 0.128: 0.101: 0.082: 0.069:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.064: 0.077: 0.096: 0.124: 0.193: 0.245: 0.188: 0.150: 0.115: 0.091: 0.074: 0.062:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

у= 471 : Y-строка 5 Стах= 3.425 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=159)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.481: 0.590: 0.757: 1.116: 2.143: 3.425: 2.540: 1.485: 1.045: 0.777: 0.609: 0.497:
Фоп: 105 : 108 : 112 : 119 : 132 : 159 : 203 : 224 : 238 : 246 : 251 : 254 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.73 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.67 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.197: 0.238: 0.297: 0.374: 0.666: 0.852: 0.695: 0.580: 0.451: 0.343: 0.270: 0.221:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.075: 0.093: 0.121: 0.195: 0.397: 0.713: 0.625: 0.237: 0.155: 0.114: 0.089: 0.072:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.067: 0.083: 0.109: 0.175: 0.357: 0.641: 0.375: 0.213: 0.140: 0.102: 0.080: 0.065:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

у= 271 : Y-строка 6 Стах= 10.807 долей ПДК (х= 54.0; напр.ветра=123)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.496: 0.616: 0.811: 1.183: 2.461: 10.807: 7.077: 2.101: 1.249: 0.856: 0.646: 0.516:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 123 : 243 : 249 : 258 : 261 : 263 : 265 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 6.00 : 6.00 : 1.04 : 1.42 : 0.63 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.204: 0.250: 0.318: 0.320: 0.595: 2.637: 2.005: 0.987: 0.574: 0.394: 0.293: 0.231:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.077: 0.096: 0.129: 0.220: 0.535: 2.374: 1.804: 0.281: 0.175: 0.121: 0.092: 0.075:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6008 : 6008 : 6008 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.069: 0.087: 0.116: 0.198: 0.351: 1.493: 1.069: 0.253: 0.157: 0.109: 0.083: 0.067:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6010 : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

у= 71 : Y-строка 7 Стах= 21.152 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=326)

х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:

Qc : 0.494: 0.611: 0.798: 1.135: 1.958: 4.886: 21.152: 2.764: 1.313: 0.872: 0.651: 0.519:
Фоп: 85 : 83 : 82 : 78 : 64 : 32 : 326 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :
Уоп: 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 6.00 : 5.65 : 0.90 : 6.00 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.205: 0.249: 0.324: 0.439: 0.520: 1.304: 17.580: 2.395: 0.650: 0.410: 0.300: 0.236:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6006 : 6006 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.076: 0.095: 0.124: 0.181: 0.468: 1.174: 0.872: 0.097: 0.171: 0.120: 0.092: 0.074:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6008 : 6008 : 6006 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.068: 0.085: 0.111: 0.163: 0.310: 0.766: 0.784: 0.086: 0.154: 0.108: 0.082: 0.067:

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6002 : 6002 : 6008 : 6003 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

у= -129 : Y-строка 8 Смах= 2.813 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=350)
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
Qс : 0.476: 0.578: 0.730: 0.968: 1.350: 1.942: 2.813: 2.475: 1.265: 0.806: 0.620: 0.502:
Фоп: 75 : 72 : 67 : 60 : 47 : 24 : 350 : 317 : 302 : 294 : 289 : 286 :
Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.68 : 0.67 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
Ви : 0.200: 0.242: 0.302: 0.403: 0.571: 0.946: 2.127: 1.408: 0.665: 0.382: 0.287: 0.228:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.072: 0.088: 0.112: 0.146: 0.199: 0.251: 0.179: 0.270: 0.151: 0.111: 0.087: 0.072:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.065: 0.079: 0.101: 0.132: 0.179: 0.226: 0.161: 0.243: 0.136: 0.100: 0.078: 0.065:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

у= -329 : Y-строка 9 Смах= 1.338 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=352)
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
Qс : 0.447: 0.529: 0.641: 0.791: 0.983: 1.184: 1.338: 1.272: 0.908: 0.698: 0.565: 0.471:
Фоп: 66 : 61 : 55 : 46 : 33 : 15 : 352 : 331 : 316 : 306 : 300 : 295 :
Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 0.73 : 0.72 : 0.71 :
Ви : 0.190: 0.223: 0.272: 0.339: 0.436: 0.564: 0.695: 0.662: 0.464: 0.330: 0.261: 0.215:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.067: 0.080: 0.096: 0.118: 0.142: 0.160: 0.166: 0.157: 0.114: 0.096: 0.080: 0.067:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.061: 0.072: 0.087: 0.106: 0.127: 0.144: 0.149: 0.142: 0.103: 0.086: 0.072: 0.060:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

у= -529 : Y-строка 10 Смах= 0.848 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=354)
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
Qс : 0.411: 0.475: 0.553: 0.645: 0.744: 0.825: 0.848: 0.794: 0.694: 0.591: 0.503: 0.431:
Фоп: 58 : 53 : 46 : 37 : 25 : 10 : 354 : 339 : 326 : 316 : 309 : 303 :
Уоп: 0.77 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.77 :
Ви : 0.176: 0.205: 0.239: 0.284: 0.334: 0.379: 0.400: 0.378: 0.328: 0.276: 0.232: 0.197:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.062: 0.071: 0.082: 0.094: 0.107: 0.116: 0.116: 0.108: 0.096: 0.082: 0.071: 0.061:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.055: 0.064: 0.074: 0.085: 0.096: 0.104: 0.105: 0.097: 0.086: 0.074: 0.064: 0.055:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

у= -729 : Y-строка 11 Смах= 0.636 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=355)
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
Qс : 0.366: 0.424: 0.477: 0.535: 0.589: 0.627: 0.636: 0.611: 0.561: 0.501: 0.443: 0.381:
Фоп: 51 : 46 : 39 : 30 : 20 : 8 : 355 : 343 : 332 : 323 : 316 : 310 :
Уоп: 0.92 : 0.72 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.74 : 0.94 :
Ви : 0.157: 0.184: 0.209: 0.235: 0.264: 0.286: 0.293: 0.284: 0.260: 0.231: 0.203: 0.173:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.055: 0.063: 0.070: 0.078: 0.085: 0.089: 0.089: 0.085: 0.079: 0.071: 0.063: 0.054:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.049: 0.056: 0.063: 0.070: 0.076: 0.080: 0.081: 0.077: 0.071: 0.064: 0.057: 0.049:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

у= -929 : Y-строка 12 Смах= 0.509 долей ПДК (х= 254.0; напр.ветра=356)
х= -946 : -746: -546: -346: -146: 54: 254: 454: 654: 854: 1054: 1254:
Qс : 0.319: 0.366: 0.413: 0.451: 0.483: 0.504: 0.509: 0.495: 0.466: 0.428: 0.380: 0.331:
Фоп: 46 : 40 : 33 : 25 : 16 : 7 : 356 : 346 : 337 : 328 : 322 : 316 :
Уоп: 1.09 : 0.92 : 0.77 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.79 : 0.94 : 1.12 :
Ви : 0.139: 0.160: 0.180: 0.198: 0.215: 0.229: 0.231: 0.227: 0.214: 0.195: 0.173: 0.150:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.047: 0.054: 0.061: 0.066: 0.070: 0.072: 0.072: 0.070: 0.066: 0.061: 0.054: 0.047:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.042: 0.049: 0.055: 0.060: 0.063: 0.065: 0.065: 0.063: 0.059: 0.055: 0.049: 0.043:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 254.0 м Y= 71.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 21.15248 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 326 град
и скорости ветра 0.90 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-Пр>-<ИС>	----	-М- (Mg)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ----

**Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»**

1	000401 6010	П	1.8229	17.579821	83.1	83.1	9.6437969
2	000401 6006	П	0.6300	0.871523	4.1	87.2	1.3833700
3	000401 6008	П	0.5670	0.784371	3.7	90.9	1.3833700
4	000401 6002	П	0.3780	0.576902	2.7	93.7	1.5261970
5	000401 6003	П	0.3360	0.512802	2.4	96.1	1.5261970
			В сумме =	20.325418	96.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.827057	3.9		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 23.04.2026 9:50:

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X=	154 м;	Y=	171 м
Длина и ширина : L=	2200 м;	B=	2200 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	200 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1-	0.320	0.369	0.419	0.460	0.492	0.510	0.510	0.492	0.462	0.425	0.379	0.331	- 1
2-	0.367	0.430	0.489	0.550	0.605	0.638	0.637	0.603	0.551	0.492	0.437	0.381	- 2
3-	0.415	0.487	0.572	0.673	0.779	0.850	0.846	0.773	0.672	0.576	0.493	0.426	- 3
4-	0.454	0.542	0.666	0.842	1.214	1.444	1.245	1.044	0.837	0.674	0.553	0.465	- 4
5-	0.481	0.590	0.757	1.116	2.143	3.425	2.540	1.485	1.045	0.777	0.609	0.497	- 5
6-	0.496	0.616	0.811	1.183	2.461	110.807	7.077	2.101	1.249	0.856	0.646	0.516	- 6
7-	0.494	0.611	0.798	1.135	1.958	4.886	21.152	2.764	1.313	0.872	0.651	0.519	- 7
8-	0.476	0.578	0.730	0.968	1.350	1.942	2.813	2.475	1.265	0.806	0.620	0.502	- 8
9-	0.447	0.529	0.641	0.791	0.983	1.184	1.338	1.272	0.908	0.698	0.565	0.471	- 9
10-	0.411	0.475	0.553	0.645	0.744	0.825	0.848	0.794	0.694	0.591	0.503	0.431	-10
11-	0.366	0.424	0.477	0.535	0.589	0.627	0.636	0.611	0.561	0.501	0.443	0.381	-11
12-	0.319	0.366	0.413	0.451	0.483	0.504	0.509	0.495	0.466	0.428	0.380	0.331	-12
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См =21.15248

Достигается в точке с координатами: Хм = 254.0 м

(X-столбец 7, Y-строка 7) Ум = 71.0 м

При опасном направлении ветра : 326 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.90 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
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	

~~~~~  
-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  
-Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются  
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается  
~~~~~

y=	-880:	-859:	-800:	-706:	-621:	-495:	-342:	-168:	20:	195:	196:	391:	579:	753:	906:
x=	210:	15:	-172:	-344:	-478:	-628:	-751:	-842:	-897:	-914:	-914:	-897:	-842:	-751:	-628:
Qc :	0.535:	0.538:	0.542:	0.546:	0.541:	0.531:	0.523:	0.518:	0.514:	0.513:	0.513:	0.513:	0.514:	0.518:	0.522:
Фоп:	358 :	9 :	20 :	31 :	40 :	50 :	61 :	71 :	82 :	91 :	91 :	101 :	112 :	122 :	132 :
Uоп:	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.243:	0.243:	0.242:	0.242:	0.237:	0.227:	0.222:	0.216:	0.214:	0.211:	0.211:	0.209:	0.209:	0.209:	0.210:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.076:	0.077:	0.078:	0.080:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.079:	0.080:	0.080:	0.081:	0.082:
Ки :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :
Ви :	0.069:	0.069:	0.070:	0.072:	0.071:	0.072:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.071:	0.072:	0.072:	0.073:	0.074:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»

y= 1032: 1126: 1185: 1199: 1209: 1220: 1220: 1220: 1220: 1199: 1140: 1046: 920: 767: 669:

x= -478: -306: -119: -63: 40: 142: 143: 152: 153: 348: 535: 707: 857: 980: 1057:

Qс : 0.527: 0.533: 0.539: 0.539: 0.543: 0.540: 0.540: 0.540: 0.540: 0.542: 0.544: 0.547: 0.552: 0.559: 0.552:
Фоп: 143 : 153 : 164 : 167 : 173 : 178 : 178 : 179 : 179 : 190 : 201 : 211 : 222 : 234 : 241 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.212: 0.215: 0.217: 0.218: 0.219: 0.220: 0.220: 0.219: 0.219: 0.221: 0.224: 0.231: 0.236: 0.239: 0.239:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.083: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.084: 0.082:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.076: 0.074:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

y= 495: 307: 132: 131: 130: -65: -253: -427: -580: -706: -800: -859: -869: -880:

x= 1148: 1203: 1220: 1220: 1220: 1203: 1148: 1057: 934: 784: 612: 425: 317: 210:

Qс : 0.546: 0.541: 0.539: 0.539: 0.539: 0.536: 0.534: 0.534: 0.533: 0.533: 0.533: 0.534: 0.538: 0.535:
Фоп: 252 : 262 : 272 : 272 : 272 : 283 : 294 : 304 : 315 : 325 : 336 : 347 : 353 : 358 :
Уоп: 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.240: 0.244: 0.244: 0.244: 0.244: 0.245: 0.245: 0.247: 0.247: 0.246: 0.246: 0.246: 0.247: 0.243:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.080: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.072: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 980.0 м Y= 767.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.55868 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 234 град

и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<ОБ-П>-<ИС>	---	---М- (Мг) ---	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6010	П	1.8229	0.239138	42.8	42.8	0.131184369
2	000401 6006	П	0.6300	0.084103	15.1	57.9	0.133497462
3	000401 6008	П	0.5670	0.075693	13.5	71.4	0.133497462
4	000401 6002	П	0.3780	0.050394	9.0	80.4	0.133318394
5	000401 6009	П	0.3360	0.044855	8.0	88.5	0.133497462
6	000401 6003	П	0.3360	0.044795	8.0	96.5	0.133318409
			В сумме =	0.538979	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.019700	3.5		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 001

Город :011 Шуский район.

Задание :0003 Карьер.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 21.08.2026 9:49:

Группа суммации : _31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид (Антидрид сернистый)

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Точка 1. КТ №1.

Координаты точки : X= 1095.0 м Y= 652.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.53781 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 242 град

и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<ОБ-П>-<ИС>	---	---М- (Мг) ---	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6010	П	1.8229	0.236113	43.9	43.9	0.129525095
2	000401 6006	П	0.6300	0.079217	14.7	58.6	0.125741005
3	000401 6008	П	0.5670	0.071295	13.3	71.9	0.125741005
			В сумме =	0.386625	71.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.151185	28.1		

Точка 2. КТ №2.

Координаты точки : X= -136.0 м Y= -829.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.53279 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 18 град

и скорости ветра 0.71 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния

Проект нормативов эмиссий в части выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду
для ТОО «TUIMEGENT»

----	<Об-П>-<ИС>	---	---М- (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000401 6010	П	1.8229		0.239944	45.0	45.0	0.131626368
2	000401 6006	П	0.6300		0.076425	14.3	59.4	0.121309727
3	000401 6008	П	0.5670		0.068783	12.9	72.3	0.121309742
			В сумме =		0.385151	72.3		
Суммарный вклад остальных =					0.147640	27.7		