

ПРОЕКТ
нормативов эмиссий (нормативов допустимых выбросов)
к Плану разведки твердых полезных ископаемых на
площади блоков К-43-18-(10а-5в-13,16,17,18,21,22,23); К-
43-18-(10г-5а-2,3) в Жамбылской области

Астана 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель	Ф. И. О.
Ответственный исполнитель ПНЭ	Дробот М.В. инженер-эколог

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разработан на основании инвентаризации источников выбросов вредных веществ, которая была основана на проектных данных, с целью учета всех источников выделения загрязняющих веществ, состава и количества выбросов.

Работа по определению уровня воздействия выбросов вредных веществ на загрязнение атмосферного воздуха проводилась в два этапа:

- Инвентаризация существующих источников выбросов.
- Разработка проекта НДВ.

В проекте представлены расчеты загрязнения атмосферы от источников выбросов и даны рекомендации по организации контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу.

ТОО «Qoynau Minerals» является обладателем Лицензии №2663-EL от 22.05.2024 года. Лицензия № 2663-EL от 22 мая 2024 года, выдана на разведку твердых полезных ископаемых, сроком на 6 последовательных лет, с момента регистрации Лицензии.

Начало работ – 2026 год.

В соответствии с Планом разведки будет производиться разведочные работы на твердые полезные ископаемые (медь, золото, попутные компоненты). Предусматривается комплекс геологоразведочных работ, включающий в себя поисковые маршруты, колонковое бурение, горные работы, отбор проб, опробование, аналитические работы, технологические исследования, гидрогеологические исследования, камеральные работы и финансовые расчеты планируемых разведочных работ.

Полевые работы и топографо-геодезические работы, геологическое сопровождение работ и отбор проб для исследований, камеральная обработка полевых материалов, результатов исследований и отчет, с подсчетом прогнозных запасов будут выполнены подрядными организациями.

Комплекс технологических и лабораторных исследований будет проводиться в любой аккредитованной лаборатории, имеющей необходимые аттестаты и сертификаты.

Планом на разведку не предусматривается организация производственно-бытовой базы. Количество работающих на участке составит 27 человек.

Установленный режим труда на полевых работах: 11 часов труда, 2 часа отдыха, с 15-дневным вахтовым методом, 2 вахты в день. Доставка людей, необходимого оборудования, материалов и ГСМ будет осуществляться автотранспортом из ближайших сел.

Связь базы партии с базой экспедиции будет осуществляться по сотовой связи.

Водоснабжение - привозная (бутилированная) вода.

Твердые бытовые отходы (ТБО) будут временно накапливаться в закрывающихся контейнерах объемом 1,0 м³ заводского или собственного производства. По мере накопления ТБО будут вывозиться собственным автотранспортом и передаваться коммунальному предприятию, занимающемуся сбором и размещением ТБО на свалках ближайших населенных пунктов.

Показатели влияния на окружающую среду определены теоретическим расчетом по информационным данным технологической программы. Расчет рассеивания загрязняющих веществ для всех источников выполнен по программе ЭРА-2.0. Были рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

На исследуемом участке при проведении разведочных работ наблюдается 10 источников выбросов вредных веществ (1 организованных и 9 неорганизованных).

Расчеты производились без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, ввиду того, что отсутствуют посты наблюдения.

Выбросы от передвижных источников (автотранспорта) проектом не нормируются, в связи с тем, что платежи за выбросы от передвижных источников производятся исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина.

Поисковые геологоразведочные работы в соответствии со Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 не классифицируются. Принятый расчетный размер санитарно-защитной зоны – 500 метров.

По виду хозяйственной деятельности разведочные работы, согласно Экологического Кодекса РК относятся ко 2 категории опасности предприятия (п.7.12 Раздел 2 Приложение 2). Согласно пп.2.3 п.2 Раздела 2 Приложения 1 Экологического кодекса РК «разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» относится к видам намечаемой деятельности и объектам, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

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

Разведочные работы на территории площади блоков в Жамбылской области согласно расчету сметной стоимости рассчитаны на 6 лет. Выбросы от источников загрязнения производились на 2026-2027 гг.

СОДЕРЖАНИЕ

	СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ	2
	АННОТАЦИЯ	3
	ВВЕДЕНИЕ	9
Раздел 1.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	13
1.1	Географо-экономическое положение, сведения о рельефе и гидрографии	13
1.2	Характеристика климатических условий	14
Раздел 2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	31
2.1	Перечень источников выбросов загрязняющих веществ	31
2.2	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	
2.3	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния	34
2.4	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазо-очистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	
2.5	Перспектива развития	
2.6	Параметры выбросов загрязняющих веществ	34
2.7	Сведения о залповых и аварийных выбросах	34
2.8	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	34
2.9	Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ	35
2.10	Проведение расчетов и предложения по нормативам НДВ	97
2.11	Метеорологические характеристики и коэффициенты	97
2.12	Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	97
2.13	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства	118
2.14	Уточнение границ области воздействия объекта	118
2.15	Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий	120
2.16	Контроль за соблюдением нормативов НДВ	121

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.	Расчет валовых выбросов
Приложение 2.	Расчеты приземных концентраций
Приложение 3.	Карта-схема расположения с источниками выбросов
Приложение 4	Лицензия ТОО С-ГеоПроект

Заказчиком проекта является: Товарищество с ограниченной ответственностью «Qoynau Minerals».

Объектом исследования являются: площадь блоков К-43-18-(10а-5в-13,16,17,18,21,22,23); К-43-18-(10г-5а-2,3) в Жамбылской области.

Цель проекта – разработать в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства республики Казахстан проект нормативов эмиссий (ПНЭ).

При разработке проекта нормативов эмиссий, включающего нормативы предельно допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу, использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные ниже:

Перечень нормативной документации используемой при разработке ПНЭ:

При выполнении оценки воздействия проектируемых мероприятий на компоненты окружающей среды в качестве руководящих нормативных документов используются следующие:

1. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
2. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно- защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Утверждены Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261.

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1.1. Географо-экономическое положение, сведения о рельефе и гидрографии

Площадь блоков К-43-18-(10а-5в-13,16,17,18,21,22,23); К-43-18-(10г-5а-2,3) расположена в Шуском, Кордайском районах Жамбылской области в 62 км восточнее железнодорожной станции Шу и в 300 км восточнее областного центра Тараз.

Гидрографическая сеть на территории блоков отсутствует.

Ближайшая автомобильная дорога в 10 км восточнее территории участка.

В орографическом отношении район расположен в горах Кендыктас, занимающих большую часть площади. Южная же ее часть (район пос. Сагынды) представлена довольно расчлененной предгорной равниной, выходящей в Чуйскую долину.

Горы Кендыктас представляют собой широкий платообразный массив, вытянутый в северо-западном направлении. Максимальная абсолютная отметка на площади работ составляет 1519 м. В направлении к западу и юго-западу величина абсолютных отметок постепенно уменьшается: вершины имеют следующие максимальные высоты: 1474, 1327 (г. Шатыртобе,) 1285; 1263 м. Относительные превышения составляют 100-300 м. Склоны гор крутые, скалистые, интенсивно изрезаны узкими с V - образными логами, гребни сглаженные.

В северо-восточном углу площади горы резко обрываются разломом, за разломом начинается Копинская впадина, имеющая абсолютные высотные отметки 1080-1120 м.

Южная предгорная равнина наклонена в направлении к юго-западу, величина ее абсолютных отметок колеблется от 1000 м у подножья гор до 760 м в юго-западной части. Равнина имеет денудационный характер, конусы выносов прорезаны многочисленными руслами сухих и обводненных логов, спускающихся с гор.

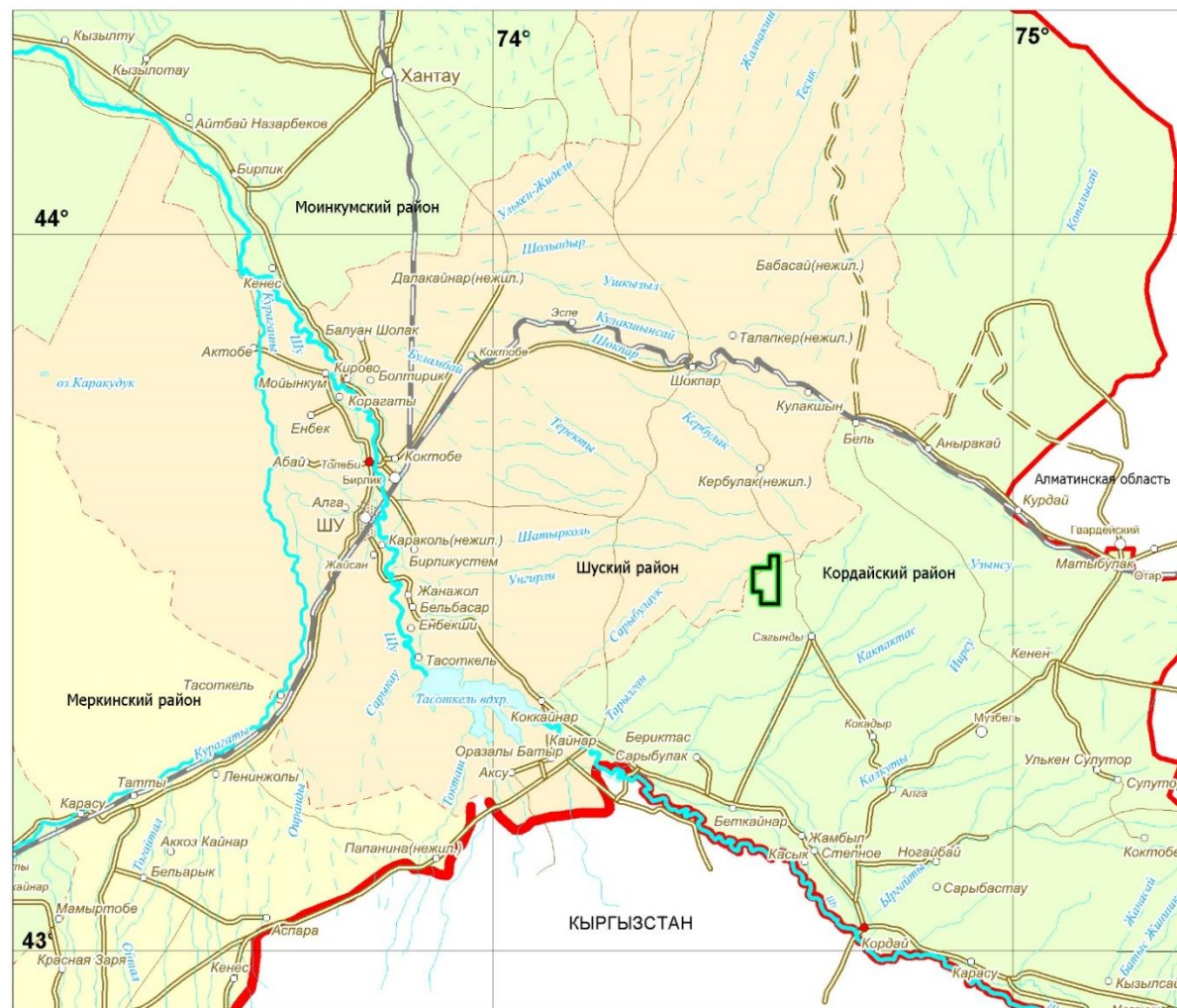
Гидрографическая сеть района развита довольно интенсивно. Кендыктасское нагорье почти до самого водораздела изрезано густой сетью мелких ручьев. Почти все они не имеют постоянного водотока и с наступлением засушливого периода пересыхают. Только по рекам Кербулак, Суганды и Кокпатас сохраняется сток в течение всего летнего периода с расходом от нескольких литров до 100-200 л/сек.

Растительный и животный мир района довольно беден. В предгорных районах и на поверхности Кендыктасского нагорья развита полынно-типчаково-солянковая растительность на северных малокарбонатных сероземах. В долинах рек и в глубоких обводненных логах встречаются небольшие рощицы ивняка и боярышника, кустарниковые, камышитовые и ежевичные заросли.

Из диких животных встречаются волки, барсуки, зайцы и лисы. Изредка встречаются ядовитые змеи и петухи. Населенными пунктами в районе работ являются поселки Сагынды и Кербулак, население их преимущественно казахи.

Основным занятием населения является овцеводство. Кендыктасское нагорье служит летними выпасами для овец-джайляу. Распаханность площади около 10%, поля заняты посевами зерновых культур

ОБЗОРНАЯ КАРТА
района работ
масштаб 1:1 000 000



Контур Блоки К-43-18-(10а-5в-13,16,17,18,21,,22,23); К-43-18-(10г-5а-2,3).
Лицензия №2663-EL от 22.05.2024г

Рис. 1

1.2. Характеристика климатических условий

Климат района резко континентальный с большой амплитудой суточных и сезонных колебаний. Годовое количество осадков составляет 270-300 мм. Снежный покров ложится в начале декабря и сходит в конце февраля- начале марта, высота снежного покрова 10-20 см. Лето сухое, жаркое, большинство летних дней дуют сильные ветры преимущественно северо-западного и восточного направлений.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Основным загрязняющим веществом является: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.).

2.1 Перечень источников выбросов загрязняющих веществ

На площадке имеются временные (на период разведочных работ) источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На период разведочных работ источники загрязнения:

- Буровая установка (источник 0001);
- Обустройство буровых площадок (источник 6001);
- Хранение ПСП (источник 6002);
- Хранение грунта (источник 6003);
- Горные работы (источник 6004);
- Заправка диз.топливом (источник 6005);
- Сварочные работы (источник 6006).

Буровая установка (источник 0001)

Бурение будет проходить в 2 очереди.

В 1 очередь в профилях 2, 4, 7, 9, 12, 14, где расположены точки проявлений, будет пробурено 18 скважин средней глубиной 100 м объемом 1800 п.м.

Во 2 очередь после получения подтверждения минерализации на сгущение сети до 100 м, между профилями планируется пробурить 33 скважины средней глубиной 100 м объемом 3330 п.м. Всего планируется пробурить 51 скважину объемом 5100 п.м.

Бурение разведочных колонковых скважин планируется проводить буровыми установками типа RS-90.

Всего проектом предусматривается бурение 51 скважины: 2026 год – 18 скважин, 2027год – 33 скважин.

В атмосферный воздух выделяется: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид); 0328 Углерод (Саж); 0330 Сера диоксид; 0337 Углерод оксид; 1301 Проп-2-ен-1-аль; 1325 Формальдегид; 2754 Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на С/.

Обустройство буровых площадок (источник 6001)

Перед началом работ будет проводиться снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,1 м при помощи бульдозера и складирование за пределами площадки. Размер буровой площадки составляет $10 \times 5 = 50 \text{ м}^2$. Объем снятия ПРС с площадки под буровую: $0,1 \text{ м} \times 50 \text{ м}^2 = 5 \text{ м}^3$.

Всего проектом предусматривается бурение 51 скважины: 2026 год – 18 скважин, 2027год – 33 скважин.

Объем снятия ПРС с буровых площадок составит: 2026 год – 90 м³, 2027 год – 165 м³.

В атмосферный воздух выделяется: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.).

Хранение ПСП и грунта (источники 6002, 6003)

Весь грунт и почвенно-растительный слой хранится отдельными открытыми складами площадью по 20 м.кв.

В атмосферный воздух выделяется: **2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.**

Проходка канав (источник 6004)

Горные работы будут выполнены проходкой канав. Глубина канав колеблется от 0,5 м до 2,5 м, составляя в среднем 1,5 м, ширина 1 м. Канавы будут проходить по профилям с сетью 200 м.

Количество канав 16, общая длина 8 929 п.м. 8929 кв.м – общая площадь проходки канав (12 500,6 м.куб). Все горные работы будут проведены в 2026 году.

В атмосферный воздух выделяется: **2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.**

Сварочные работы (источник 6005)

Каждый буровой агрегат оборудован электросваркой марки МР-3. Расход 10 кг/период на 1 буровой агрегат.

В атмосферный воздух выделяются: **0123 Железо оксид; 0143 Марганец и его соединения; 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0337 Углерод оксид; 0342 Фтористые газообразные соединения; 0344 фториды неорганические плохо растворимые; 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.**

Заправка диз.топливом (источник 6006)

Заправка техники будет производиться передвижным топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Заправка техники и буровых установок дизельным топливом будет производиться передвижным топливозаправщиком. В атмосферный воздух выделяются: **0333 Сероводород (Дигидросульфид), 2754 Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/.**

Передвижные источники

Для выполнения различных работ по применяется автотранспорт и другая техника, работающая за счет сжигания дизельного топлива и бензина в двигателях внутреннего сгорания и являющаяся источником выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух. На основании п. 4 «Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п., расчет платы за выбросы от передвижных источников определяется исходя из ставки за выброс в атмосферу от передвижных источников из массы топлива, израсходованного за отчетный период (фактически сожженного топлива).

Учитывая, что «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», предусматривает расчет нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу только от стационарных источников, а также согласно п. 6 ст. 28 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников устанавливаются техническими регламентами для передвижных источников, выбросы загрязняющих веществ от

двигателей внутреннего сгорания применяемого на предприятии автотранспорта настоящим проектом не нормируются. При этом по выбросам загрязняющих веществ от вышеупомянутых источников будут осуществляться платежи в установленном законом порядке.

2.3. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния

Пылегазоулавливающее оборудование на период разведочных работ не предусмотрено.

2.4. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазо-очистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Пылегазоулавливающее оборудование на период разведочных работ не предусмотрено.

2.5. Перспектива развития

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

2.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ

В таблице 3.3 приведены наименования источников выбросов и выделения, их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты расположения (заводская система координат), качественные и количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в виде таблицы 1.2.

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов предельно-допустимых выбросов, определены расчетным путем с учетом не одновременности работы оборудования и учитывая максимальный режим работы предприятия, на основании методик, приведенных в списке использованной литературы.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые в проекте для расчета нормативов НДВ на 2026-2027 годы изменений не претерпевают.

2.7. Сведения о залповых и аварийных выбросах

Залповых выбросов на предприятии не производится. Источники химического и радиоактивного загрязнения отсутствуют.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учёт фактических выбросов за истекший год для расчёта экологических платежей. По общему характеру воздействия на окружающую среду источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятия не оказывают существенного влияния на условия жизни и здоровья населения.

2.8. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Сведения о вредных веществах, выбрасываемых в атмосферу, принимаются по проектным данным, по результатам расчетов выбросов в соответствии со «Сборником методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу включает: код вещества, наименование вещества, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м³, класс опасности загрязняющего вещества, а также количество выбрасываемого вещества в т/год. В данном разделе указываются также вещества, обладающие комбинированным действием смесей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (эффект суммации).

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

2.9. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета НДВ

Инвентаризация выбросов проводилась в соответствии с приложением 2 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утверждённой приказом Министра охраны окружающей среды РК от 15.01.2014 года № 379. Выбросы от источников загрязнения рассчитаны теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК. Теоретический расчет для разработки проекта НДВ был выполнен на основании проектных данных.

ЭРА v2.0

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.002714	0.0000977	0	0.0024425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000481	0.0000173	0	0.0173
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.15	0.09	2.8697	2.25
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.195	0.117	1.95	1.95
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.025	0.015	0	0.3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.05	0.03	0	0.6
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.125	0.075	0	0.025
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000111	0.000004	0	0.0008

ТОО С-ГеоПроект

1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.006	0.0036	0	0.36
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.006	0.0036	0	0.36
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.06	0.036	0	0.036
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.3	0.1		3	0.29241	1.48232	14.8232	14.8232

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О:					0.912716	1.852639	19.6	20.7247425
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.002714	0.0000977	0	0.0024425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000481	0.0000173	0	0.0173
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.15	0.09	2.8697	2.25
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.195	0.117	1.95	1.95
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.025	0.015	0	0.3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.05	0.03	0	0.6
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.125	0.075	0	0.025
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000111	0.000004	0	0.0008
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.006	0.0036	0	0.36
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.006	0.0036	0	0.36
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.06	0.036	0	0.036
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.3	0.1		3	0.03201	0.88592	8.8592	8.8592

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О:					0.652316	1.256239	13.7	14.7607425

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35	0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойсмеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Буровая установка	1	1000	Дымовая труба	0001	2	0.1	15.5	0.121737		120	107	
001		Обустройство буровых	1	288	Неорганизованный источник	6001	1					115	122	1

ля расчета нормативов ПДВ на 2026 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (	0.15	1232.164	0.09	2026
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.195	1601.814	0.117	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.025	205.361	0.015	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.05	410.721	0.03	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.125	1026.804	0.075	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.006	49.287	0.0036	2026
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.006	49.287	0.0036	2026
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.06	492.866	0.036	2026
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.00417		0.00432	2026
						содержащая двуокись				

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		площадок												
001		Хранение ПСП	1	8760	Неорганизованный источник	6002	1					117	119	1
001		Хранение грунта	1	8760	Неорганизованный источник	6003	1					119	117	1
001		Горные работы (проходка канав)	1	640	Неорганизованный источник	6004	1					120	100	1

ля расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01392		0.439	2026
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01392		0.439	2026
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2604		0.6	2026

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Заправка дизельным топливом	1		Неорганизованный источник	6005	1					125	105	1
001		Сварочные работы	1		Неорганизованный источник	6006	1					100	93	1

ля расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002714		0.0000977	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481		0.0000173	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111		0.000004	

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го кон /длина, ш площадн источни	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Буровая установка	1	1000	Дымовая труба	0001	2	0.1	15.5	0.121737		120	107	
001		Обустройство буровых	1	528	Неорганизованный источник	6001	1					88	80	1

ля расчета нормативов ПДВ на 2027 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	Азота (IV) диоксид (	0.15	1232.164	0.09	2027
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.195	1601.814	0.117	2027
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.025	205.361	0.015	2027
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.05	410.721	0.03	2027
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.125	1026.804	0.075	2027
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.006	49.287	0.0036	2027
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.006	49.287	0.0036	2027
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.06	492.866	0.036	2027
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.00417		0.00792	2027
						содержащая двуокись				

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		площадок												
001		Хранение ПСП	1	8760	Неорганизованный источник	6002	1					117	119	1
001		Хранение грунта	1	8760	Неорганизованный источник	6003	1					119	99	1
001		Сварочные работы	1		Неорганизованный источник	6005	1					125	105	1

ля расчета нормативов ПДВ на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01392		0.439	2027
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01392		0.439	2027
1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0.002714		0.0000977	

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Заправка дизельным топливом	1		Неорганизованный источник	6006	1					110	85	1

ля расчета нормативов ПДВ на 2027 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0143	оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481		0.0000173	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111		0.000004	

2.10 Проведение расчетов и предложения по нормативам НДВ

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен по программе "ЭРА v 2.0", которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно-допустимых выбросов (НДВ), а также временно согласованных выбросов.

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчетными алгоритмами «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) программным комплексом "Эра".

Размер основного расчетного прямоугольника установлен с учетом влияния загрязнения, расположения размеров территории предприятия.

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

Критерием качества атмосферного воздуха в летнее время года на существующее положение служит соотношение $C_m + C_{ф'} \leq 1$ (п.8.3 [7]). Расчет фоновых концентраций $C_{ф'}$ осуществляется программой «Эра».

Рельеф местности по данным инженерных изысканий ровный, отдельные изолированные препятствия (холм, гряда, уступ, горы, гребень, ложбина) отсутствуют, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние рельефа местности принимается равным единице. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2 методики [7].

2.11. Метеорологические характеристики и коэффициенты

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө), приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - Метеорологические коэффициенты и характеристики определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Величина
----------------------------	----------

ТОО С-ГеоПроект

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, t C	+34,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, t C	-25,6
Среднегодовая роза ветров	
С	7.0
СВ	17.0
В	18.0
ЮВ	10.0
Ю	7.0
ЮЗ	17.0
З	16.0
СЗ	8.0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой (по многолетним данным) составляет 5%, м/сек	10.0

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

Рассеивание примесей в атмосфере осуществлялось с учетом одновременности работы оборудования в соответствии с производственными циклами. При анализе уровня загрязнения атмосферы, оцениваемого фактически по значениям ПДКм.р, использование значений ПДКс.с. вместо ПДК м.р. приводит к завышению опасности загрязнения атмосферы.

Анализ результатов показал, что концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ не превышают ПДК. Результаты приведены в *Приложении 2*.

Таким образом, при всех производимых работах выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: **$C_m + C_{ф}' \leq 1$** .

Таблицы проекта 1.1 и 1.2 оформлены в соответствии с указаниями «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) [15].

В таблице 3.5 (ниже) приведены нормативы выбросов загрязняющих веществ.

Изолинии равных концентраций загрязняющих веществ представлены в Приложении 2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Блоки К-43-18	0001			0.15	0.09	0.15	0.09	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Блоки К-43-18	0001			0.195	0.117	0.195	0.117	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Блоки К-43-18	0001			0.025	0.015	0.025	0.015	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Блоки К-43-18	0001			0.05	0.03	0.05	0.03	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Блоки К-43-18	0001			0.125	0.075	0.125	0.075	2026
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Блоки К-43-18	0001			0.006	0.0036	0.006	0.0036	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Блоки К-43-18	0001			0.006	0.0036	0.006	0.0036	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Блоки К-43-18	0001			0.06	0.036	0.06	0.036	2026
Итого по организованным источникам:				0.617	0.3702	0.617	0.3702	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Блоки К-43-18	6006			0.002714	0.0000977	0.002714	0.0000977	2026
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Блоки К-43-18	6006			0.000481	0.0000173	0.000481	0.0000173	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Блоки К-43-18	6006			0.000111	0.000004	0.000111	0.000004	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Блоки К-43-18	6001			0.00417	0.00432	0.00417	0.00432	2026
	6002			0.01392	0.439	0.01392	0.439	2026
	6003			0.01392	0.439	0.01392	0.439	2026
	6004			0.2604	0.6	0.2604	0.6	2026
Итого по неорганизованным источникам:				0.295716	1.482439	0.29241	1.48232	
Всего по предприятию:				0.912716	1.852639	0.90941	1.85252	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Блоки К-43-18	0001			0.15	0.09	0.15	0.09	2027
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Блоки К-43-18	0001			0.195	0.117	0.195	0.117	2027
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Блоки К-43-18	0001			0.025	0.015	0.025	0.015	2027
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Блоки К-43-18	0001			0.05	0.03	0.05	0.03	2027
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Блоки К-43-18	0001			0.125	0.075	0.125	0.075	2027
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Блоки К-43-18	0001			0.006	0.0036	0.006	0.0036	2027
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Блоки К-43-18	0001			0.006	0.0036	0.006	0.0036	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Блоки К-43-18	0001			0.06	0.036	0.06	0.036	2027
Итого по организованным источникам:				0.617	0.3702	0.617	0.3702	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274)								
Блоки К-43-18	6005			0.002714	0.0000977	0.002714	0.0000977	2027
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Блоки К-43-18	6005			0.000481	0.0000173	0.000481	0.0000173	2027
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Блоки К-43-18	6005			0.000111	0.000004	0.000111	0.000004	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Блоки К-43-18	6001			0.00417	0.00792	0.00417	0.00792	2027
	6002			0.01392	0.439	0.01392	0.439	2027
	6003			0.01392	0.439	0.01392	0.439	2027
Итого по неорганизованным источникам:				0.035316	0.886039	0.03201	0.88592	
Всего по предприятию:				0.652316	1.256239	0.64901	1.25612	

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

Приложением 4 к Экологическому Кодексу в Типовом перечне мероприятию по охране окружающей среды не предусматривается применение наилучших доступных технологий при проведении геологоразведочных работ на месторождениях твердых полезных ископаемых.

2.14. Уточнение границ области воздействия объекта

Площадь блоков К-43-18-(10а-5в-13,16,17,18,21,22,23); К-43-18-(10г-5а-2,3) расположена в Шуском, Кордайском районах Жамбылской области в 62 км восточнее железнодорожной станции Шу и в 300 км восточнее областного центра Тараз.

Угловые точки лицензионной территории

Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Восточная долгота			Северная широта		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	74	30	0	43	31	60
2	74	32	0	43	31	59
3	74	31	60	43	32	60
4	74	32	60	43	32	60
5	74	32	60	43	28	60
6	74	31	0	43	28	60
7	74	31	0	43	30	0
8	74	30	0	43	30	0
Площадь – 22,42 кв. км						

2.15. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий

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

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» [20] при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

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

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

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

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

- Усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента;
- Запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- Рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимального значения;
- Усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления;
- Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где допускается правилами техники безопасности;
- Ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия;
- Принять меры по предотвращению испарения топлива;
- Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

2.16. Контроль за соблюдением нормативов НДВ

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400- VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- в отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства

Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Для данного объекта экспертизы разработана программа производственного экологического контроля на 2024-2029 годы.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Экологический кодекс РК
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. К Приказу Министра энергетики Республики Казахстан от 8 июня 2016 года № 238 (последние изменения от 10.03.20121 года).
3. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно- защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», Утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».
6. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
7. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий
8. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности. ГТО им. Воейкова. Л., 1986, 25 с.
9. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД.52.04.52-85, Л., Гидрометеиздат, 1987, 52 с.
10. ГОСТ 17.4.4.02-84. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
11. 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
12. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»
13. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно- защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.
РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

2026 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 006, Жамбылская область

Объект N 0005, Вариант 1 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18
(Лицензия №2663)

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 0001 01, Буровая установка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, **$BS = 18$**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, **$BG = 3$**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E = 30$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G_ = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 30 / 3600 = 0.15$**

Валовый выброс, т/год, **$_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 30 / 10^3 = 0.09$**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E = 1.2$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G_ = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 1.2 / 3600 = 0.006$**

Валовый выброс, т/год, **$_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0036$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E = 39$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G_ = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 39 / 3600 = 0.195$**

Валовый выброс, т/год, **$_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 39 / 10^3 = 0.117$**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E = 10$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G_ = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 10 / 3600 = 0.05$**

Валовый выброс, т/год, **$_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 10 / 10^3 = 0.03$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ТОО С-ГеоПроект

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 25$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 25 / 3600 = 0.125$
Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 25 / 10^3 = 0.075$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 12 / 3600 = 0.06$
Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 12 / 10^3 = 0.036$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 1.2 / 3600 = 0.006$
Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0036$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 5 / 3600 = 0.025$
Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 5 / 10^3 = 0.015$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1500000	0.0900000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1950000	0.1170000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0250000	0.0150000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0500000	0.0300000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1250000	0.0750000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0060000	0.0036000
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0060000	0.0036000
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0600000	0.0360000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город Н 006, Жамбылская область
Объект Н 0005, Вариант 1 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18
(Лицензия №2663)

Источник загрязнения Н 6001, Неорганизованный источник
Источник выделения Н 6001 01, Обустройство буровых площадок

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.2**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 4.9**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 4.9**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 1.2**

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.4**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 0.3125**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), **$\underline{G} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.3125 \cdot 10^6 / 3600 = 0.00417$**

Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 288**

Валовый выброс, т/год, **$\underline{M} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.3125 \cdot 288 = 0.00432$**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Обустройство буровых площадок

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
------------	----------------	-------------------	---------------------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город Н 006, Жамбылская область

Объект N 0005, Вариант 1 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18
(Лицензия №2663)

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный источник
Источник выделения N 6004 01, Хранение ПСП

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.2$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 3.4$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 20$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 20 = 0.01392$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 20 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.439$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.01392$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.439$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Хранение ПСП

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 006, Жамбылская область

Объект N 0005, Вариант 1 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18
(Лицензия №2663)

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6005 01, Хранение грунта

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, $VL = 8$

Кэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.2$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.4$

Кэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 3.4$

Кэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Кэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Кэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $F = 20$

Кэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²·сек, $Q = 0.004$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 20 = 0.01392$

Время работы склада в году, часов, $RT = 8760$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), $MC = K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot F \cdot RT \cdot 0.0036 = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.004 \cdot 20 \cdot 8760 \cdot 0.0036 = 0.439$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.01392$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.439$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Хранение грунта

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 006, Жамбылская область

ТОО С-ГеоПроект

Объект N 0005, Вариант 1 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18
(Лицензия №2663)

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный источник
Источник выделения N 6006 01, Горные работы (проходка канав)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.2$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $P1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $P2 = 0.02$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 3.4$

Коэфф. учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 3.4$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.5$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.4$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 19.5322$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G_{max} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 19.5322 \cdot 10^6 / 3600 = 0.2604$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 640$

Валовый выброс, т/год, $M_{gross} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 19.5322 \cdot 640 = 0.6$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Горные работы (проходка канав)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 005, Карагандинская область

Объект N 0022, Вариант 6 План разведки ТПИ на площади блоков (Молдір тас)

ТОО С-ГеоПроект

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный источник
Источник выделения N 6008 01, Заправка дизельным топливом
Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 2**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 2**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м³/час, **V_{TRK} = 13**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **GB = NN · C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 13 / 3600 = 0.01134**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} + C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 2 + 2.2 · 2) · 10⁻⁶ = 0.0000076**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **M_{PRA} = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (2 + 2) · 10⁻⁶ = 0.0001**

Валовый выброс, т/год (7.1.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.0000076 + 0.0001 = 0.0001076**

Полагаем, **G = 0.01134**

Полагаем, **M = 0.0001076**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.0001076 / 100 = 0.0001073**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.01134 / 100 = 0.0113**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.0001076 / 100 = 0.000000301**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.01134 / 100 = 0.00003175**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003175	0.000000301
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0.0113000	0.0001073

предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
---	--	--

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 006, Жамбылская область

Объект N 0005, Вариант 1 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18
(Лицензия №2663)

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6008 01, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 10**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 11.5**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 9.77**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000977$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000173$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 0.4$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 10 / 10^6 = 0.000004$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$**

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0027140	0.0000977
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0004810	0.0000173
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001110	0.0000040

2027 год

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 006, Жамбылская область

Объект N 0005, Вариант 1 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18
(Лицензия №2663)

Источник загрязнения N 0001, Дымовая труба

Источник выделения N 0001 01, Буровая установка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, **$BS = 18$**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, **$BG = 3$**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E = 30$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G_ = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 30 / 3600 = 0.15$**

Валовый выброс, т/год, **$_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 30 / 10^3 = 0.09$**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E = 1.2$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G_ = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 1.2 / 3600 = 0.006$**

Валовый выброс, т/год, **$_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0036$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E = 39$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G_ = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 39 / 3600 = 0.195$**

Валовый выброс, т/год, **$_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 39 / 10^3 = 0.117$**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), **$E = 10$**

Максимальный разовый выброс, г/с, **$_G_ = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 10 / 3600 = 0.05$**

Валовый выброс, т/год, **$_M_ = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 10 / 10^3 = 0.03$**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ТОО С-ГеоПроект

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 25$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 25 / 3600 = 0.125$
Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 25 / 10^3 = 0.075$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 12$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 12 / 3600 = 0.06$
Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 12 / 10^3 = 0.036$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 1.2 / 3600 = 0.006$
Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0036$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$
Максимальный разовый выброс, г/с, $G = BS \cdot E / 3600 = 18 \cdot 5 / 3600 = 0.025$
Валовый выброс, т/год, $M = BG \cdot E / 10^3 = 3 \cdot 5 / 10^3 = 0.015$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1500000	0.0900000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1950000	0.1170000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0250000	0.0150000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0500000	0.0300000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1250000	0.0750000
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0060000	0.0036000
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0060000	0.0036000
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0600000	0.0360000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город Н 006, Жамбылская область
Объект Н 0005, Вариант 2 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18
(Лицензия №2663)

Источник загрязнения Н 6001, Неорганизованный источник
Источник выделения Н 6001 01, Обустройство буровых площадок

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.2**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 4.9**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 4.9**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 1.2**

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.4**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 0.3125**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), **$\underline{G}_\text{max} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.3125 \cdot 10^6 / 3600 = 0.00417$**

Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 528**

Валовый выброс, т/год, **$\underline{M}_\text{gross} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.3125 \cdot 528 = 0.00792$**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Обустройство буровых площадок

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
------------	----------------	-------------------	---------------------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 006, Жамбылская область

Объект N 0005, Вариант 1 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6004 01, Хранение ПСП

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 8**

Кoeff., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.2**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.4**

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 3.4**

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.2**

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Кoeffициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Поверхность пыления в плане, м², **F = 20**

Кoeff., учитывающий профиль поверхности складированного материала, **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²·сек, **Q = 0.004**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 1.2 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 20 = 0.01392**

Время работы склада в году, часов, **RT = 8760**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 20 · 8760 · 0.0036 = 0.439**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.01392**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.439**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Хранение ПСП

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	---------	------------	--------------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 006, Жамбылская область

Объект N 0005, Вариант 1 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6005 01, Хранение грунта

Список литературы:

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к

Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от
18.04.2008 №100-п

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.2**

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 3.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 3.4**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **K3 = 1.2**

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), **K4 = 1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **K7 = 0.5**

Поверхность пыления в плане, м², **F = 20**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, **K6 = 1.45**

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек, **Q = 0.004**

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1), **GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F = 1.2 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 20 = 0.01392**

Время работы склада в году, часов, **RT = 8760**

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1), **MC = K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · F · RT · 0.0036 = 1.2 · 1 · 0.2 · 1.45 · 0.5 · 0.004 · 20 · 8760 · 0.0036 = 0.439**

Максимальный разовый выброс, г/сек, **G = 0.01392**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.439**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Хранение грунта

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
------------	----------------	-------------------	---------------------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 006, Жамбылская область

Объект N 0005, Вариант 1 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18
(Лицензия №2663)

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6008 01, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 10**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 11.5**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 9.77**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000977$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000173$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 10 / 10^6 = 0.000004$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0027140	0.0000977
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0004810	0.0000173
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001110	0.0000040

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 005, Карагандинская область

Объект N 0022, Вариант 6 План разведки ТПИ на площади блоков (Молдір тас)

Источник загрязнения N 6008, Неорганизованный источник

Источник выделения N 6008 01, Заправка дизельным топливом

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от ТРК

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **C_{MAX} = 3.14**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 2**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMOZ} = 1.6**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 2**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **C_{AMVL} = 2.2**

Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы),

м³/час, **V_{TRK} = 13**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих нефтепродукт, шт., **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (7.1.2), **GB = NN ·**

C_{MAX} · V_{TRK} / 3600 = 1 · 3.14 · 13 / 3600 = 0.01134

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (7.1.7), **M_{BA} = (C_{AMOZ} · Q_{OZ} +**

C_{AMVL} · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.6 · 2 + 2.2 · 2) · 10⁻⁶ = 0.0000076

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (7.1.8), **M_{PRA} = 0.5 · J**

· (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (2 + 2) · 10⁻⁶ = 0.0001

Валовый выброс, т/год (7.1.6), **M_{TRK} = M_{BA} + M_{PRA} = 0.0000076 + 0.0001 = 0.0001076**

Полагаем, **G = 0.01134**

Полагаем, **M = 0.0001076**

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.0001076 / 100 = 0.0001073**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), **_G_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.01134 / 100 = 0.0113**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 0.28**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **_M_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.0001076 / 100 = 0.000000301**

ТОО С-ГеоПроект

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.01134 / 100 = 0.00003175$

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00003175	0.000000301
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0113000	0.0001073

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

ЭРА v2.0

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.002714	1.0000	0.0068	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000481	1.0000	0.0481	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.195	2.0000	0.4875	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.025	2.0000	0.1667	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.125	2.0000	0.025	-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.006	2.0000	0.2	Расчет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.006	2.0000	0.12	Расчет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.06	2.0000	0.06	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.29241	1.0000	0.9747	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.15	2.0000	0.75	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.05	2.0000	0.1	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000111	1.0000	0.0056	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяет-								

ЭРА v2.0

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Жамбылская область, План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ся по стандартной формуле: $\text{Сумма} (H_i * M_i) / \text{Сумма} (M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N POCC RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
Согласовывается в ГТО им. А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Последнее продление согласования: письмо ГТО N 2088/25 от 13.12.2016 до выхода ОНД-2016

УПРЗА ЭРА v2.0

Название Жамбылская область
 Коэффициент A = 200
 Скорость ветра $U^* = 6.0$ м/с
 Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
 Температура летняя = 38.0 град.С
 Температура зимняя = -23.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
 Фоновые концентрации на постах не заданы

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выбор
<Об>П><Ис>	п	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
000501	6006	п1	1.0	~	~	0.0	100.0	93.0	1.0	1.0	0.3	1.00	0.0	0.0027140	

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- 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	$C_m$ ( $cm^3$ )	$U_m$	$X_m$
-п/п-	<об-п-сис>	-----	----	[доли ПДК]	[-м/с]-	-----[м]----
1	000501 6006	0.00271	п	0.727	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный $M_q =$		0.00271 г/с				
Сумма C_m по всем источникам =		0.727010 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
вая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U*) м/с
Средневежественная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 70 Y= 96
размеры: Длина (по X)= 2431, Ширина (по Y)= 2210
шаг сетки = 221.0

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]

```

~~~~~|~~~~~|
|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|-Если в строке Стмах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются|

```

y= 1201 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=184)

ТОО С-ГеоПроект

x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:											
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
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:											
y= 980 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=185)											
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:											
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
y= 759 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=187)											
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:											
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:											
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
y= 538 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=190)											
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:											
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:											
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
y= 317 : Y-строка 5 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=200)											
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:											
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:											
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
y= 96 : Y-строка 6 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=268)											
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:											
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.022: 0.047: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:											
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.009: 0.019: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:											
y= -125 : Y-строка 7 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=340)											
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:											
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:											
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
y= -346 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=350)											
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:											
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:											
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
y= -567 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=353)											
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:											
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:											
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
y= -788 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=355)											
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:											
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
y= -1009 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=356)											
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:											
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:											
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:											

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0											
Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м											
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.04711 доли ПДК											
0.01884 мг/м3											
Достигается при опасном направлении 268 град.											
и скорости ветра 5.17 м/с											
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада											
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ											
Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния			
----	<Об-П>-<Ис>	---	М- (Мг) --	-C [доли ПДК]	-----	-----	-----	----	b=C/M ---		
1	000501 6006	П	0.0027		0.047106	100.0	100.0	17.3565731			
			В сумме =		0.047106	100.0					
	Суммарный вклад остальных		=		0.000000	0.0					

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/

Параметры расчетного прямоугольника_No 1
 | Координаты центра : X= 70 м; Y= 96 м |
 | Длина и ширина : L= 2431 м; В= 2210 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 221 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.000	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	3
4-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	4
5-	.	.	0.001	0.001	0.002	0.005	0.007	0.002	0.001	0.001	.	.	5
6-С	.	.	0.001	0.001	0.003	0.022	0.047	0.004	0.001	0.001	.	.	С- 6
7-	.	.	0.001	0.001	0.002	0.005	0.007	0.002	0.001	0.001	.	.	7
8-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	8
9-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =0.04711 долей ПДК
 =0.01884 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м
 (X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 96.0 м
 При опасном направлении ветра : 268 град.
 и "опасной" скорости ветра : 5.17 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 135

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 Смах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y=	590:	597:	608:	612:	619:	619:	623:	623:	621:	619:	619:	610:	607:	599:	590:
x=	-62:	-35:	-5:	27:	55:	84:	115:	116:	116:	137:	176:	213:	235:	256:	293:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:

y=	572:	564:	551:	534:	509:	496:	478:	454:	450:	449:	422:	406:	404:	401:	378:
x=	326:	348:	367:	400:	427:	447:	463:	490:	492:	494:	513:	527:	528:	531:	543:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:

y=	350:	343:	338:	308:	294:	293:	282:	255:	225:	193:	165:	136:	106:	105:	105:
x=	562:	565:	568:	580:	587:	587:	593:	600:	611:	615:	622:	622:	626:	626:	624:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	84:	44:	7:	-15:	-25:	-35:	-55:	-73:	-73:	-93:	-126:	-148:	-167:	-200:	-227:
x=	622:	622:	613:	610:	606:	605:	597:	593:	593:	588:	570:	562:	549:	532:	507:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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:

ТОО С-ГеоПроект

y=	-247:	-263:	-290:	-310:	-327:	-339:	-358:	-370:	-383:	-390:	-401:	-405:	-412:	-412:	-416:
x=	494:	476:	452:	423:	404:	381:	353:	321:	297:	270:	240:	208:	180:	151:	121:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	-416:	-414:	-412:	-412:	-403:	-400:	-392:	-383:	-377:	-375:	-359:	-357:	-356:	-349:	-336:
x=	120:	120:	99:	59:	22:	0:	-21:	-58:	-69:	-78:	-109:	-113:	-114:	-133:	-152:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	-319:	-294:	-281:	-263:	-239:	-210:	-191:	-168:	-140:	-108:	-84:	-57:	-27:	5:	33:
x=	-185:	-212:	-232:	-248:	-275:	-295:	-312:	-324:	-343:	-355:	-368:	-375:	-386:	-390:	-397:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	62:	93:	94:	94:	115:	154:	191:	213:	234:	271:	283:	298:	331:	353:	372:
x=	-397:	-401:	-401:	-399:	-397:	-397:	-388:	-385:	-377:	-368:	-362:	-358:	-340:	-332:	-319:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	405:	432:	452:	468:	495:	515:	532:	544:	563:	565:	565:	576:	588:	589:	590:
x=	-302:	-277:	-264:	-246:	-222:	-193:	-174:	-151:	-123:	-118:	-118:	-90:	-67:	-65:	-62:
Qc	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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 v2.0

Координаты точки : X= -212.0 м Y= -294.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00140 доли ПДК
		0.00056 мг/м3

Достигается при опасном направлении 39 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000501 6006	П	0.0027	0.001403	100.0	100.0	0.516963065
			В сумме =	0.001403	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))

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
000501 6006	П1	1.0			0.0	100.0	93.0	1.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0004810	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))

ПДКр для примеси 0143 = 0.01 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')	Um	Xm									
1	000501 6006	0.00048	П	5.154	0.50	5.7									
Суммарный Мq = 0.00048 г/с															
Сумма См по всем источникам = 5.153894 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 70 Y= 96
 размеры: Длина (по X)= 2431, Ширина (по Y)= 2210
 шаг сетки = 221.0

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=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 | ~~~~~ |

y= 1201 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=184)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 980 : Y-строка 2 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=185)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 759 : Y-строка 3 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=187)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 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:
 ~~~~~

y= 538 : Y-строка 4 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=190)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:  
 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:  
 ~~~~~

y= 317 : Y-строка 5 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=200)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.037: 0.049: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
 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:
 ~~~~~

y= 96 : Y-строка 6 Стах= 0.334 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=268)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.018: 0.155: 0.334: 0.027: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 268 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.17 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :  
 ~~~~~

y= -125 : Y-строка 7 Стах= 0.053 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=340)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.039: 0.053: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 80 : 78 : 75 : 69 : 59 : 33 : 340 : 306 : 293 : 286 : 283 : 280 :
 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 :
 ~~~~~

y= -346 : Y-строка 8 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=350)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:  
 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:  
 ~~~~~

y= -567 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=353)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 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:
 ~~~~~

```

y= -788 : Y-строка 10  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  180.5; напр.ветра=355)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41:  181:  402:  623:  844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:

```

```

y= -1009 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  180.5; напр.ветра=356)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41:  181:  402:  623:  844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.33394 доли ПДК |
|                                     | 0.00334 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 268 град.  
и скорости ветра 5.17 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 | 6006 | П      | 0.00048100 | 0.333940 | 100.0  | 694.2628784  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.333940   | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000000   | 0.0      |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) )

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | X= 70 м; Y= 96 м     |
| Длина и ширина    | L= 2431 м; B= 2210 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 221 м             |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 2-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | - 2 |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 3 |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.012 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 4 |
| 5-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.037 | 0.049 | 0.017 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | - 5 |
| 6-с | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.018 | 0.155 | 0.334 | 0.027 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | - 6 |
| 7-  | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.039 | 0.053 | 0.017 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | - 7 |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.011 | 0.012 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | - 8 |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 9 |
| 10- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -10 |
| 11- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.33394 долей ПДК  
=0.00334 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 180.5м

( X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 96.0 м

При опасном направлении ветра : 268 град.

и "опасной" скорости ветра : 5.17 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) )

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 135

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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

ТОО С-ГеоПроект

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 590: | 597: | 608: | 612: | 619: | 619: | 623: | 623: | 621: | 619: | 619: | 610: | 607: | 599: | 590: |
| x= | -62: | -35: | -5: | 27: | 55: | 84: | 115: | 116: | 116: | 137: | 176: | 213: | 235: | 256: | 293: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 572: | 564: | 551: | 534: | 509: | 496: | 478: | 454: | 450: | 449: | 422: | 406: | 404: | 401: | 378: |
| x= | 326: | 348: | 367: | 400: | 427: | 447: | 463: | 490: | 492: | 494: | 513: | 527: | 528: | 531: | 543: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 350: | 343: | 338: | 308: | 294: | 293: | 282: | 255: | 225: | 193: | 165: | 136: | 106: | 105: | 105: |
| x= | 562: | 565: | 568: | 580: | 587: | 587: | 593: | 600: | 611: | 615: | 622: | 622: | 626: | 626: | 624: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 84: | 44: | 7: | -15: | -25: | -35: | -55: | -73: | -73: | -93: | -126: | -148: | -167: | -200: | -227: |
| x= | 622: | 622: | 613: | 610: | 606: | 605: | 597: | 593: | 593: | 588: | 570: | 562: | 549: | 532: | 507: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -247: | -263: | -290: | -310: | -327: | -339: | -358: | -370: | -383: | -390: | -401: | -405: | -412: | -412: | -416: |
| x= | 494: | 476: | 452: | 423: | 404: | 381: | 353: | 321: | 297: | 270: | 240: | 208: | 180: | 151: | 121: |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.009: | 0.010: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -416: | -414: | -412: | -412: | -403: | -400: | -392: | -383: | -377: | -375: | -359: | -357: | -356: | -349: | -336: |
| x= | 120: | 120: | 99: | 59: | 22: | 0: | -21: | -58: | -69: | -78: | -109: | -113: | -114: | -133: | -152: |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -319: | -294: | -281: | -263: | -239: | -210: | -191: | -168: | -140: | -108: | -84: | -57: | -27: | 5: | 33: |
| x= | -185: | -212: | -232: | -248: | -275: | -295: | -312: | -324: | -343: | -355: | -368: | -375: | -386: | -390: | -397: |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 62: | 93: | 94: | 94: | 115: | 154: | 191: | 213: | 234: | 271: | 283: | 298: | 331: | 353: | 372: |
| x= | -397: | -401: | -401: | -399: | -397: | -397: | -388: | -385: | -377: | -368: | -362: | -358: | -340: | -332: | -319: |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 405: | 432: | 452: | 468: | 495: | 515: | 532: | 544: | 563: | 565: | 565: | 576: | 588: | 589: | 590: |
| x= | -302: | -277: | -264: | -246: | -222: | -193: | -174: | -151: | -123: | -118: | -118: | -90: | -67: | -65: | -62: |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -212.0 м Y= -294.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00995 доли ПДК |
| | | 0.00010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000501 | 6006 | П | 0.00048100 | 0.009946 | 100.0 | 100.0 |
| | | | | В сумме = | 0.009946 | 100.0 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0 | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
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> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |

ТОО С-ГеоПроект

000501 0001 Т 2.0 0.10 15.50 0.1217 0.0 120.0 107.0 1.0 1.00 0 0.1500000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|-------------|------|------------------------|-----------|--------------|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | -[м/с]--- | -----[м]---- |
| 1 | 000501 0001 | 0.15000 | Т | 9.315 | 1.01 | 23.0 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.15000 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 9.315358 долей ПДК | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 1.01 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.01 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 70 Y= 96
 размеры: Длина (по X)= 2431, Ширина (по Y)= 2210
 шаг сетки = 221.0

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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 1201 : Y-строка 1 Cmax= 0.073 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=183)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.068: 0.072: 0.073: 0.070: 0.065: 0.058: 0.052: 0.046:
 Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
 Фоп: 131 : 136 : 143 : 151 : 161 : 172 : 183 : 194 : 205 : 213 : 221 : 227 :
 Uоп: 1.48 : 1.49 : 1.51 : 1.52 : 1.55 : 1.55 : 1.56 : 1.55 : 1.54 : 1.51 : 1.50 : 1.48 :
 ~~~~~

y= 980 : Y-строка 2 Cmax= 0.098 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=184)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.048: 0.056: 0.065: 0.076: 0.087: 0.096: 0.098: 0.092: 0.081: 0.070: 0.060: 0.052:  
 Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:  
 Фоп: 125 : 130 : 137 : 145 : 156 : 170 : 184 : 198 : 210 : 220 : 227 : 233 :  
 Uоп: 1.49 : 1.51 : 1.54 : 1.56 : 1.60 : 1.63 : 1.64 : 1.59 : 1.59 : 1.55 : 1.52 : 1.50 :  
 ~~~~~

y= 759 : Y-строка 3 Cmax= 0.164 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=185)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.053: 0.063: 0.077: 0.096: 0.125: 0.156: 0.164: 0.141: 0.107: 0.085: 0.069: 0.057:
 Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.031: 0.033: 0.028: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:
 Фоп: 117 : 122 : 128 : 137 : 150 : 166 : 185 : 203 : 218 : 228 : 235 : 241 :
 Uоп: 1.50 : 1.53 : 1.57 : 1.63 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 : 1.51 :
 ~~~~~

y= 538 : Y-строка 4 Cmax= 0.352 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=188)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.057: 0.070: 0.090: 0.130: 0.208: 0.318: 0.352: 0.257: 0.160: 0.103: 0.078: 0.062:  
 Cc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.026: 0.042: 0.064: 0.070: 0.051: 0.032: 0.021: 0.016: 0.012:  
 Фоп: 109 : 112 : 118 : 126 : 138 : 160 : 188 : 213 : 229 : 239 : 245 : 250 :  
 Uоп: 1.51 : 1.55 : 1.61 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.57 : 1.52 :  
 ~~~~~

y= 317 : Y-строка 5 Cmax= 1.038 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=196)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

ТОО С-ГеоПроект

Qc : 0.060: 0.076: 0.102: 0.172: 0.351: 0.784: 1.038: 0.506: 0.232: 0.126: 0.085: 0.066:
Cc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.034: 0.070: 0.157: 0.208: 0.101: 0.046: 0.025: 0.017: 0.013:
Фоп: 99 : 101 : 104 : 109 : 119 : 143 : 196 : 233 : 247 : 254 : 257 : 260 :
Uоп: 1.52 : 1.56 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.44 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 :
~~~~~

y= 96 : Y-строка 6 Стах= 5.665 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=280)  
-----  
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
-----  
Qc : 0.061: 0.077: 0.107: 0.192: 0.440: 1.695: 5.665: 0.715: 0.268: 0.136: 0.088: 0.067:  
Cc : 0.012: 0.015: 0.021: 0.038: 0.088: 0.339: 1.133: 0.143: 0.054: 0.027: 0.018: 0.013:  
Фоп: 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 86 : 280 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Uоп: 1.52 : 1.57 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 2.06 : 1.30 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 :  
~~~~~

y= -125 : Y-строка 7 Стах= 0.900 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=345)

x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

Qc : 0.060: 0.075: 0.101: 0.168: 0.336: 0.713: 0.900: 0.474: 0.225: 0.124: 0.085: 0.066:
Cc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.034: 0.067: 0.143: 0.180: 0.095: 0.045: 0.025: 0.017: 0.013:
Фоп: 80 : 77 : 74 : 69 : 59 : 35 : 345 : 309 : 295 : 288 : 284 : 281 :
Uоп: 1.52 : 1.56 : 1.64 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.25 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 :
~~~~~

y= -346 : Y-строка 8 Стах= 0.322 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=352)  
-----  
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
-----  
Qc : 0.057: 0.069: 0.089: 0.126: 0.198: 0.288: 0.322: 0.241: 0.154: 0.101: 0.077: 0.062:  
Cc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.040: 0.058: 0.064: 0.048: 0.031: 0.020: 0.015: 0.012:  
Фоп: 70 : 67 : 61 : 53 : 40 : 20 : 352 : 328 : 312 : 302 : 296 : 291 :  
Uоп: 1.51 : 1.54 : 1.61 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.57 : 1.52 :  
~~~~~

y= -567 : Y-строка 9 Стах= 0.154 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=355)

x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

Qc : 0.053: 0.062: 0.076: 0.093: 0.120: 0.147: 0.154: 0.133: 0.104: 0.083: 0.068: 0.057:
Cc : 0.011: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.031: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:
Фоп: 62 : 57 : 51 : 42 : 30 : 13 : 355 : 337 : 323 : 313 : 306 : 300 :
Uоп: 1.50 : 1.53 : 1.56 : 1.64 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.59 : 1.54 : 1.51 :
~~~~~

y= -788 : Y-строка 10 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=356)  
-----  
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
-----  
Qc : 0.048: 0.055: 0.064: 0.074: 0.085: 0.093: 0.094: 0.089: 0.079: 0.069: 0.059: 0.051:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:  
Фоп: 55 : 49 : 43 : 34 : 23 : 10 : 356 : 343 : 331 : 321 : 313 : 308 :  
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.53 : 1.56 : 1.60 : 1.64 : 1.64 : 1.61 : 1.57 : 1.54 : 1.51 : 1.49 :  
~~~~~

y= -1009 : Y-строка 11 Стах= 0.071 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=357)

x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

Qc : 0.043: 0.049: 0.055: 0.061: 0.067: 0.070: 0.071: 0.069: 0.064: 0.057: 0.051: 0.046:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 49 : 43 : 36 : 28 : 19 : 8 : 357 : 346 : 336 : 327 : 320 : 314 :
Uоп: 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.52 : 1.54 : 1.55 : 1.55 : 1.54 : 1.53 : 1.51 : 1.50 : 1.48 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 5.66512 доли ПДК
	1.13302 мг/м3

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 1.30 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	000501	0001	T	0.1500	5.665123	100.0	100.0	37.7674866	
В сумме =				5.665123	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 70 м; Y= 96 м
Длина и ширина	L= 2431 м; B= 2210 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 221 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----												
1-  0.044 0.049 0.055 0.062 0.068 0.072 0.073 0.070 0.065 0.058 0.052 0.046	-	1										
2-  0.048 0.056 0.065 0.076 0.087 0.096 0.098 0.092 0.081 0.070 0.060 0.052	-	2										

# ТОО С-ГеоПроект

3-	0.053	0.063	0.077	0.096	0.125	0.156	0.164	0.141	0.107	0.085	0.069	0.057	-	3
4-	0.057	0.070	0.090	0.130	0.208	0.318	0.352	0.257	0.160	0.103	0.078	0.062	-	4
5-	0.060	0.076	0.102	0.172	0.351	0.784	1.038	0.506	0.232	0.126	0.085	0.066	-	5
6-С	0.061	0.077	0.107	0.192	0.440	1.695	5.665	0.715	0.268	0.136	0.088	0.067	С-	6
7-	0.060	0.075	0.101	0.168	0.336	0.713	0.900	0.474	0.225	0.124	0.085	0.066	-	7
8-	0.057	0.069	0.089	0.126	0.198	0.288	0.322	0.241	0.154	0.101	0.077	0.062	-	8
9-	0.053	0.062	0.076	0.093	0.120	0.147	0.154	0.133	0.104	0.083	0.068	0.057	-	9
10-	0.048	0.055	0.064	0.074	0.085	0.093	0.094	0.089	0.079	0.069	0.059	0.051	-	10
11-	0.043	0.049	0.055	0.061	0.067	0.070	0.071	0.069	0.064	0.057	0.051	0.046	-	11
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =5.66512 долей ПДК  
=1.13302 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м  
( X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 96.0 м  
При опасном направлении ветра : 280 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :006 Жамбылская область.  
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 135

Расшифровка обозначений															
	Qc	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]									
	Сс	-	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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются															
~~~~~															
y=	590:	597:	608:	612:	619:	619:	623:	623:	621:	619:	619:	610:	607:	599:	590:
x=	-62:	-35:	-5:	27:	55:	84:	115:	116:	116:	137:	176:	213:	235:	256:	293:
Qc	: 0.255:	0.257:	0.255:	0.257:	0.255:	0.258:	0.255:	0.255:	0.257:	0.259:	0.256:	0.259:	0.258:	0.260:	0.258:
Сс	: 0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.052:
Фоп:	159 :	162 :	166 :	170 :	173 :	176 :	179 :	180 :	180 :	182 :	186 :	190 :	193 :	195 :	200 :
Uоп:	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 :
~~~~~															
y=	572:	564:	551:	534:	509:	496:	478:	454:	450:	449:	422:	406:	404:	401:	378:
x=	326:	348:	367:	400:	427:	447:	463:	490:	492:	494:	513:	527:	528:	531:	543:
Qc	: 0.262:	0.260:	0.263:	0.260:	0.264:	0.263:	0.265:	0.264:	0.264:	0.263:	0.267:	0.265:	0.266:	0.265:	0.268:
Сс	: 0.052:	0.052:	0.053:	0.052:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:
Фоп:	204 :	207 :	209 :	213 :	217 :	220 :	223 :	227 :	227 :	228 :	231 :	234 :	234 :	234 :	237 :
Uоп:	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 :
~~~~~															
y=	350:	343:	338:	308:	294:	293:	282:	255:	225:	193:	165:	136:	106:	105:	105:
x=	562:	565:	568:	580:	587:	587:	593:	600:	611:	615:	622:	622:	626:	626:	624:
Qc	: 0.266:	0.267:	0.266:	0.268:	0.267:	0.267:	0.266:	0.268:	0.265:	0.268:	0.265:	0.267:	0.265:	0.265:	0.266:
Сс	: 0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.053:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	241 :	242 :	243 :	246 :	248 :	248 :	250 :	253 :	256 :	260 :	263 :	267 :	270 :	270 :	270 :
Uоп:	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 :
~~~~~															
y=	84:	44:	7:	-15:	-25:	-35:	-55:	-73:	-73:	-93:	-126:	-148:	-167:	-200:	-227:
x=	622:	622:	613:	610:	606:	605:	597:	593:	593:	588:	570:	562:	549:	532:	507:
Qc	: 0.267:	0.265:	0.267:	0.266:	0.267:	0.265:	0.267:	0.265:	0.265:	0.262:	0.264:	0.261:	0.261:	0.257:	0.260:
Сс	: 0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.053:	0.052:	0.052:	0.051:	0.052:
Фоп:	273 :	277 :	281 :	284 :	285 :	286 :	289 :	291 :	291 :	293 :	297 :	300 :	303 :	307 :	311 :
Uоп:	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 :
~~~~~															
y=	-247:	-263:	-290:	-310:	-327:	-339:	-358:	-370:	-383:	-390:	-401:	-405:	-412:	-412:	-416:
x=	494:	476:	452:	423:	404:	381:	353:	321:	297:	270:	240:	208:	180:	151:	121:
Qc	: 0.256:	0.258:	0.254:	0.256:	0.253:	0.255:	0.252:	0.254:	0.251:	0.253:	0.250:	0.252:	0.250:	0.252:	0.250:
Сс	: 0.051:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.051:	0.050:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Фоп:	313 :	316 :	320 :	324 :	327 :	330 :	333 :	337 :	340 :	343 :	347 :	350 :	353 :	357 :	0 :
Uоп:	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 :
~~~~~															
y=	-416:	-414:	-412:	-412:	-403:	-400:	-392:	-383:	-377:	-375:	-359:	-357:	-356:	-349:	-336:
x=	120:	120:	99:	59:	22:	0:	-21:	-58:	-69:	-78:	-109:	-113:	-114:	-133:	-152:
Qc	: 0.250:	0.251:	0.252:	0.250:	0.253:	0.251:	0.253:	0.251:	0.252:	0.251:	0.253:	0.253:	0.253:	0.251:	0.252:

ТОО С-ГеоПроект

Сс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.050: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050:
Фоп: 0 : 0 : 2 : 7 : 11 : 13 : 16 : 20 : 21 : 22 : 26 : 27 : 27 : 29 : 32 :
Uоп: 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 :
~~~~~
y= -319: -294: -281: -263: -239: -210: -191: -168: -140: -108: -84: -57: -27: 5: 33:
-----
x= -185: -212: -232: -248: -275: -295: -312: -324: -343: -355: -368: -375: -386: -390: -397:
-----
Qc : 0.248: 0.251: 0.249: 0.251: 0.248: 0.250: 0.248: 0.250: 0.248: 0.251: 0.248: 0.251: 0.249: 0.252: 0.250:
Сс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Фоп: 36 : 40 : 42 : 45 : 49 : 53 : 55 : 58 : 62 : 66 : 69 : 72 : 75 : 79 : 82 :
Uоп: 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 :
~~~~~
y= 62: 93: 94: 94: 115: 154: 191: 213: 234: 271: 283: 298: 331: 353: 372:

x= -397: -401: -401: -399: -397: -397: -388: -385: -377: -368: -362: -358: -340: -332: -319:

Qc : 0.253: 0.250: 0.251: 0.252: 0.255: 0.253: 0.256: 0.256: 0.258: 0.256: 0.258: 0.257: 0.260: 0.256: 0.259:
Сс : 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052:
Фоп: 85 : 88 : 89 : 89 : 91 : 95 : 99 : 102 : 104 : 109 : 110 : 112 : 116 : 119 : 121 :
Uоп: 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 :
~~~~~
y= 405: 432: 452: 468: 495: 515: 532: 544: 563: 565: 565: 576: 588: 589: 590:
-----
x= -302: -277: -264: -246: -222: -193: -174: -151: -123: -118: -118: -90: -67: -65: -62:
-----
Qc : 0.255: 0.258: 0.256: 0.257: 0.254: 0.256: 0.255: 0.257: 0.255: 0.255: 0.258: 0.255: 0.256: 0.255:
Сс : 0.051: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.051:
Фоп: 125 : 129 : 132 : 135 : 139 : 143 : 145 : 148 : 152 : 153 : 153 : 156 : 159 : 159 : 159 :
Uоп: 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 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 600.0 м Y= 255.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.26809 доли ПДК
	0.05362 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501	0001	Т	0.1500	0.268094	100.0	1.7872931
				В сумме =	0.268094	100.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0	

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wо	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000501	0001	Т	2.0	0.10	15.50	0.1217	0.0	120.0	107.0				1.0	1.00	0 0.195000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm	
1	000501	0001	Т	6.055	1.01	23.0	
				Суммарный Mq =	0.19500	г/с	
				Сумма См по всем источникам =	6.054983	долей ПДК	
				Средневзвешенная опасная скорость ветра =	1.01	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431х2210 с шагом 221
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U\*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.01 м/с

ТОО С-ГеоПроект

```

Сс : 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.031: 0.038: 0.040: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:
Фоп: 62 : 57 : 51 : 42 : 30 : 13 : 355 : 337 : 323 : 313 : 306 : 300 :
Uоп: 1.50 : 1.53 : 1.56 : 1.64 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.59 : 1.54 : 1.51 :
~~~~~
y= -788 : Y-строка 10 Стах= 0.061 долей ПДК (х= 180.5; напр.ветра=356)
-----
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----
Qc : 0.031: 0.036: 0.042: 0.048: 0.055: 0.060: 0.061: 0.058: 0.052: 0.045: 0.038: 0.033:
Cc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Фоп: 55 : 49 : 43 : 34 : 23 : 10 : 356 : 343 : 331 : 321 : 313 : 308 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.53 : 1.56 : 1.60 : 1.64 : 1.64 : 1.61 : 1.57 : 1.54 : 1.51 : 1.49 :
~~~~~

```

```

y= -1009 : Y-строка 11 Стах= 0.046 долей ПДК (х= 180.5; напр.ветра=357)
-----
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----
Qc : 0.028: 0.032: 0.035: 0.040: 0.043: 0.046: 0.046: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030:
Cc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 3.68233 доли ПДК
	1.47293 мг/м3

Достигается при опасном направлении 280 град.
и скорости ветра 1.30 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-(Mq)---	- -C[доли ПДК]		-----	-----	b=C/M ---	
1	000501	0001	Т	0.1950	3.682330	100.0	100.0	18.8837433	
В сумме =				3.682330	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1											
Координаты центра		X= 70 м; Y= 96 м									
Длина и ширина		L= 2431 м; B= 2210 м									
Шаг сетки (dX=dY)		D= 221 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	0.044	0.047	0.047	0.046	0.042	0.038	0.034	0.030	- 1
2-	0.031	0.036	0.042	0.049	0.057	0.062	0.063	0.060	0.053	0.045	0.039	0.034	- 2
3-	0.034	0.041	0.050	0.062	0.082	0.102	0.106	0.091	0.070	0.055	0.045	0.037	- 3
4-	0.037	0.046	0.059	0.084	0.136	0.207	0.229	0.167	0.104	0.067	0.051	0.041	- 4
5-	0.039	0.049	0.066	0.112	0.228	0.509	0.674	0.329	0.151	0.082	0.056	0.043	- 5
6-	0.040	0.050	0.070	0.125	0.286	1.101	3.682	0.465	0.174	0.088	0.057	0.044	- 6
7-	0.039	0.049	0.065	0.109	0.218	0.463	0.585	0.308	0.146	0.081	0.055	0.043	- 7
8-	0.037	0.045	0.058	0.082	0.129	0.187	0.209	0.157	0.100	0.066	0.050	0.040	- 8
9-	0.034	0.041	0.049	0.061	0.078	0.096	0.100	0.087	0.067	0.054	0.044	0.037	- 9
10-	0.031	0.036	0.042	0.048	0.055	0.060	0.061	0.058	0.052	0.045	0.038	0.033	-10
11-	0.028	0.032	0.035	0.040	0.043	0.046	0.046	0.045	0.041	0.037	0.033	0.030	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =3.68233 долей ПДК
=1.47293 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 96.0 м
При опасном направлении ветра : 280 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 135

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	

ТОО С-ГеоПроект

	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=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются														
	~~~~~ ~~~~~														
y=	590:	597:	608:	612:	619:	619:	623:	623:	621:	619:	619:	610:	607:	599:	590:
x=	-62:	-35:	-5:	27:	55:	84:	115:	116:	116:	137:	176:	213:	235:	256:	293:
Qc :	0.166:	0.167:	0.166:	0.167:	0.166:	0.168:	0.166:	0.166:	0.167:	0.168:	0.167:	0.168:	0.168:	0.169:	0.168:
Cc :	0.066:	0.067:	0.066:	0.067:	0.066:	0.067:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.067:
Фоп:	159 :	162 :	166 :	170 :	173 :	176 :	179 :	180 :	180 :	182 :	186 :	190 :	193 :	195 :	200 :
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 :
~~~~~															
y=	572:	564:	551:	534:	509:	496:	478:	454:	450:	449:	422:	406:	404:	401:	378:
x=	326:	348:	367:	400:	427:	447:	463:	490:	492:	494:	513:	527:	528:	531:	543:
Qc :	0.171:	0.169:	0.171:	0.169:	0.172:	0.171:	0.172:	0.171:	0.172:	0.171:	0.173:	0.172:	0.173:	0.172:	0.174:
Cc :	0.068:	0.067:	0.068:	0.068:	0.069:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:
Фоп:	204 :	207 :	209 :	213 :	217 :	220 :	223 :	227 :	227 :	228 :	231 :	234 :	234 :	234 :	237 :
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 :
~~~~~															
y=	350:	343:	338:	308:	294:	293:	282:	255:	225:	193:	165:	136:	106:	105:	105:
x=	562:	565:	568:	580:	587:	587:	593:	600:	611:	615:	622:	622:	626:	626:	624:
Qc :	0.173:	0.173:	0.173:	0.174:	0.174:	0.174:	0.173:	0.174:	0.172:	0.174:	0.172:	0.174:	0.172:	0.172:	0.173:
Cc :	0.069:	0.069:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.069:	0.070:	0.069:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Фоп:	241 :	242 :	243 :	246 :	248 :	248 :	250 :	253 :	256 :	260 :	263 :	267 :	270 :	270 :	270 :
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 :
~~~~~															
y=	84:	44:	7:	-15:	-25:	-35:	-55:	-73:	-73:	-93:	-126:	-148:	-167:	-200:	-227:
x=	622:	622:	613:	610:	606:	605:	597:	593:	593:	588:	570:	562:	549:	532:	507:
Qc :	0.174:	0.172:	0.173:	0.173:	0.173:	0.172:	0.173:	0.172:	0.172:	0.170:	0.171:	0.170:	0.170:	0.167:	0.169:
Cc :	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.069:	0.068:	0.068:	0.067:	0.068:
Фоп:	273 :	277 :	281 :	284 :	285 :	286 :	289 :	291 :	291 :	293 :	297 :	300 :	303 :	307 :	311 :
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 :
~~~~~															
y=	-247:	-263:	-290:	-310:	-327:	-339:	-358:	-370:	-383:	-390:	-401:	-405:	-412:	-412:	-416:
x=	494:	476:	452:	423:	404:	381:	353:	321:	297:	270:	240:	208:	180:	151:	121:
Qc :	0.166:	0.168:	0.165:	0.167:	0.165:	0.166:	0.164:	0.165:	0.163:	0.164:	0.163:	0.164:	0.162:	0.164:	0.162:
Cc :	0.067:	0.067:	0.066:	0.067:	0.066:	0.066:	0.065:	0.066:	0.065:	0.066:	0.065:	0.066:	0.065:	0.065:	0.065:
Фоп:	313 :	316 :	320 :	324 :	327 :	330 :	333 :	337 :	340 :	343 :	347 :	350 :	353 :	357 :	0 :
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 :
~~~~~															
y=	-416:	-414:	-412:	-412:	-403:	-400:	-392:	-383:	-377:	-375:	-359:	-357:	-356:	-349:	-336:
x=	120:	120:	99:	59:	22:	0:	-21:	-58:	-69:	-78:	-109:	-113:	-114:	-133:	-152:
Qc :	0.162:	0.163:	0.164:	0.162:	0.164:	0.163:	0.165:	0.163:	0.164:	0.163:	0.164:	0.164:	0.165:	0.163:	0.164:
Cc :	0.065:	0.065:	0.066:	0.065:	0.066:	0.065:	0.066:	0.065:	0.066:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.065:	0.065:
Фоп:	0 :	0 :	2 :	7 :	11 :	13 :	16 :	20 :	21 :	22 :	26 :	27 :	27 :	29 :	32 :
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 :
~~~~~															
y=	-319:	-294:	-281:	-263:	-239:	-210:	-191:	-168:	-140:	-108:	-84:	-57:	-27:	5:	33:
x=	-185:	-212:	-232:	-248:	-275:	-295:	-312:	-324:	-343:	-355:	-368:	-375:	-386:	-390:	-397:
Qc :	0.161:	0.163:	0.162:	0.163:	0.161:	0.162:	0.161:	0.163:	0.161:	0.163:	0.161:	0.163:	0.162:	0.164:	0.163:
Cc :	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.064:	0.065:	0.064:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:	0.065:
Фоп:	36 :	40 :	42 :	45 :	49 :	53 :	55 :	58 :	62 :	66 :	69 :	72 :	75 :	79 :	82 :
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 :
~~~~~															
y=	62:	93:	94:	94:	115:	154:	191:	213:	234:	271:	283:	298:	331:	353:	372:
x=	-397:	-401:	-401:	-399:	-397:	-397:	-388:	-385:	-377:	-368:	-362:	-358:	-340:	-332:	-319:
Qc :	0.165:	0.163:	0.163:	0.164:	0.166:	0.164:	0.167:	0.166:	0.168:	0.166:	0.168:	0.167:	0.169:	0.167:	0.168:
Cc :	0.066:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.067:	0.067:
Фоп:	85 :	88 :	89 :	89 :	91 :	95 :	99 :	102 :	104 :	109 :	110 :	112 :	116 :	119 :	121 :
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 :
~~~~~															
y=	405:	432:	452:	468:	495:	515:	532:	544:	563:	565:	565:	576:	588:	589:	590:
x=	-302:	-277:	-264:	-246:	-222:	-193:	-174:	-151:	-123:	-118:	-118:	-90:	-67:	-65:	-62:
Qc :	0.166:	0.168:	0.166:	0.167:	0.165:	0.167:	0.166:	0.167:	0.166:	0.166:	0.166:	0.167:	0.166:	0.166:	0.166:
Cc :	0.066:	0.067:	0.066:	0.067:	0.066:	0.067:	0.066:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:	0.067:	0.066:	0.066:	0.066:
Фоп:	125 :	129 :	132 :	135 :	139 :	143 :	145 :	148 :	152 :	153 :	153 :	156 :	159 :	159 :	159 :
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 :
~~~~~															

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0															
Координаты точки : X= 600.0 м Y= 255.0 м															
Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.17426 доли ПДК															
0.06970 мг/м3															
~~~~~															

ТОО С-ГеоПроект

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 0001	Т	0.1950	0.174261	100.0	100.0	0.893646657
			В сумме =	0.174261	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
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	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	г/с
000501 0001 Т		2.0	0.10	15.50	0.1217	0.0	120.0	107.0					3.0	1.00	0 0.0250000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm
п/п	<об-п><ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0001	0.02500	Т	6.210	1.01	11.5
Суммарный Мq =				0.02500 г/с		
Сумма См по всем источникам =				6.210239 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.01 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.01 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 70 Y= 96
размеры: Длина (по X)= 2431, Ширина (по Y)= 2210
шаг сетки = 221.0

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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 1201 : Y-строка 1 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=183)	
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:	
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:	
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= 980 : Y-строка 2 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=184)	
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:	
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:	
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:	
y= 759 : Y-строка 3 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=185)	
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:	

ТОО С-ГеоПроект

Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.019: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:	Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:											
~~~~~												
y= 538 : Y-строка 4 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=188)												
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:												
~~~~~												
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.024: 0.037: 0.042: 0.030: 0.019: 0.012: 0.009: 0.006:												
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:												
~~~~~												
y= 317 : Y-строка 5 Cmax= 0.233 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=196)												
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:												
~~~~~												
Qc : 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.041: 0.136: 0.233: 0.065: 0.027: 0.015: 0.010: 0.007:												
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.020: 0.035: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:												
Фоп: 99 : 101 : 104 : 109 : 119 : 143 : 196 : 233 : 247 : 254 : 257 : 260 :												
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :												
~~~~~												
y= 96 : Y-строка 6 Cmax= 1.687 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=280)												
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:												
~~~~~												
Qc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.023: 0.054: 0.389: 1.687: 0.113: 0.031: 0.016: 0.010: 0.007:												
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.058: 0.253: 0.017: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001:												
Фоп: 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 86 : 280 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :												
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.75 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :												
~~~~~												
y= -125 : Y-строка 7 Cmax= 0.191 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=345)												
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:												
~~~~~												
Qc : 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.039: 0.113: 0.191: 0.060: 0.026: 0.015: 0.010: 0.007:												
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.017: 0.029: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:												
Фоп: 80 : 77 : 74 : 69 : 59 : 35 : 345 : 309 : 295 : 288 : 284 : 281 :												
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :												
~~~~~												
y= -346 : Y-строка 8 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=352)												
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:												
~~~~~												
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.034: 0.038: 0.028: 0.018: 0.012: 0.009: 0.006:												
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:												
~~~~~												
y= -567 : Y-строка 9 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=355)												
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:												
~~~~~												
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.018: 0.016: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006:												
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:												
~~~~~												
y= -788 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=356)												
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:												
~~~~~												
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:												
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:												
~~~~~												
y= -1009 : Y-строка 11 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=357)												
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:												
~~~~~												
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:												
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:												
~~~~~												

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 1.68738 доли ПДК  
0.25311 мг/м3

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 1.75 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	000501 0001	Т	0.0250	1.687375	100.0	100.0	67.4950027
В сумме =				1.687375	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :006 Жамбылская область.  
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Параметры расчетного прямоугольника_No 1												
Координаты центра : X= 70 м; Y= 96 м												
Длина и ширина : L= 2431 м; B= 2210 м												
Шаг сетки (dX=dY) : D= 221 м												



## ТОО С-ГеоПроект

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	- 1
2-	0.004	0.005	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	- 2
3-	0.005	0.006	0.008	0.011	0.015	0.019	0.019	0.017	0.013	0.010	0.007	0.006	- 3
4-	0.006	0.007	0.010	0.016	0.024	0.037	0.042	0.030	0.019	0.012	0.009	0.006	- 4
5-	0.006	0.008	0.012	0.020	0.041	0.136	0.233	0.065	0.027	0.015	0.010	0.007	- 5
6-С	0.006	0.009	0.013	0.023	0.054	0.389	1.687	0.113	0.031	0.016	0.010	0.007	С- 6
7-	0.006	0.008	0.012	0.020	0.039	0.113	0.191	0.060	0.026	0.015	0.010	0.007	- 7
8-	0.006	0.007	0.010	0.015	0.023	0.034	0.038	0.028	0.018	0.012	0.009	0.006	- 8
9-	0.005	0.006	0.008	0.011	0.014	0.018	0.018	0.016	0.013	0.009	0.007	0.006	- 9
10-	0.004	0.005	0.007	0.008	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005	-10
11-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	-11
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =1.68738 долей ПДК  
=0.25311 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м  
( X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 96.0 м

При опасном направлении ветра : 280 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.75 м/с

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 135

#### 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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
|~~~~~|~~~~~|

y=	590:	597:	608:	612:	619:	619:	623:	623:	621:	619:	619:	610:	607:	599:	590:
x=	-62:	-35:	-5:	27:	55:	84:	115:	116:	116:	137:	176:	213:	235:	256:	293:

Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y=	572:	564:	551:	534:	509:	496:	478:	454:	450:	449:	422:	406:	404:	401:	378:
x=	326:	348:	367:	400:	427:	447:	463:	490:	492:	494:	513:	527:	528:	531:	543:

Qc : 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y=	350:	343:	338:	308:	294:	293:	282:	255:	225:	193:	165:	136:	106:	105:	105:
x=	562:	565:	568:	580:	587:	587:	593:	600:	611:	615:	622:	622:	626:	626:	624:

Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y=	84:	44:	7:	-15:	-25:	-35:	-55:	-73:	-73:	-93:	-126:	-148:	-167:	-200:	-227:
x=	622:	622:	613:	610:	606:	605:	597:	593:	593:	588:	570:	562:	549:	532:	507:

Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y=	-247:	-263:	-290:	-310:	-327:	-339:	-358:	-370:	-383:	-390:	-401:	-405:	-412:	-412:	-416:
x=	494:	476:	452:	423:	404:	381:	353:	321:	297:	270:	240:	208:	180:	151:	121:

Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y=	-416:	-414:	-412:	-412:	-403:	-400:	-392:	-383:	-377:	-375:	-359:	-357:	-356:	-349:	-336:
x=	120:	120:	99:	59:	22:	0:	-21:	-58:	-69:	-78:	-109:	-113:	-114:	-133:	-152:

Qc : 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

# ТОО С-ГеоПроект

y=	-319:	-294:	-281:	-263:	-239:	-210:	-191:	-168:	-140:	-108:	-84:	-57:	-27:	5:	33:
x=	-185:	-212:	-232:	-248:	-275:	-295:	-312:	-324:	-343:	-355:	-368:	-375:	-386:	-390:	-397:
Qc	: 0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
y=	62:	93:	94:	94:	115:	154:	191:	213:	234:	271:	283:	298:	331:	353:	372:
x=	-397:	-401:	-401:	-399:	-397:	-397:	-388:	-385:	-377:	-368:	-362:	-358:	-340:	-332:	-319:
Qc	: 0.030:	0.029:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Cc	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
y=	405:	432:	452:	468:	495:	515:	532:	544:	563:	565:	565:	576:	588:	589:	590:
x=	-302:	-277:	-264:	-246:	-222:	-193:	-174:	-151:	-123:	-118:	-118:	-90:	-67:	-65:	-62:
Qc	: 0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Cc	: 0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки :	X=	600.0 м	Y=	255.0 м
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.03149 доли ПДК		
		0.00472 мг/м3		

Достигается при опасном направлении		253 град.					
и скорости ветра		6,00 м/с					
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада							
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	<0Б-П>-<ИС>		-М-(Мг)	-С[доли ПДК]			Б-С/М
1	000501 0001	Т	0.0250	0.031490	100.0	100.0	1.2595935
			В сумме =	0.031490	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0	
Город	:006 Жамбылская область.
Объект	:0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч.	:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь	:0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
	Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
	Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	Т	2.0	0.10	15.50	0.1217	0.0	120.0	107.0					1.0	1.00	0.0500000

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0	
Город	:006 Жамбылская область.
Объект	:0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч.	:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Сезон	:ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь	:0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
	ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См <sup>3</sup> )	Um	Xм
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	-[м/с]-	[м]
1	000501 0001	0.05000	Т	1.242	1.01	23.0
Суммарный Мq =		0.05000	г/с			
Сумма См по всем источникам =				1.242048	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.01	м/с	

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0	
Город	:006 Жамбылская область.
Объект	:0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч.	:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Сезон	:ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь	:0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
Фоновая концентрация не задана	

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.01 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0	
Город	:006 Жамбылская область.
Объект	:0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч.	:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь	:0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )
	Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами:	координаты центра X= 70 Y= 96
	размеры: Длина (по X)= 2431, Ширина (по Y)= 2210

# ТОО С-ГеоПроект

шаг сетки = 221.0

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=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~|

y= 1201 : Y-строка 1 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=183)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925:  | -704:  | -483:  | -262:  | -41:   | 181:   | 402:   | 623:   | 844:   | 1065:  | 1286:  |        |
| Qc :       | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |
| Cc :       | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |

y= 980 : Y-строка 2 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=184)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925:  | -704:  | -483:  | -262:  | -41:   | 181:   | 402:   | 623:   | 844:   | 1065:  | 1286:  |        |
| Qc :       | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.008: | 0.007: |
| Cc :       | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: |

y= 759 : Y-строка 3 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=185)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925:  | -704:  | -483:  | -262:  | -41:   | 181:   | 402:   | 623:   | 844:   | 1065:  | 1286:  |        |
| Qc :       | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.017: | 0.021: | 0.022: | 0.019: | 0.014: | 0.011: | 0.009: | 0.008: |
| Cc :       | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: |

y= 538 : Y-строка 4 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=188)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925:  | -704:  | -483:  | -262:  | -41:   | 181:   | 402:   | 623:   | 844:   | 1065:  | 1286:  |        |
| Qc :       | 0.008: | 0.009: | 0.012: | 0.017: | 0.028: | 0.042: | 0.047: | 0.034: | 0.021: | 0.014: | 0.010: | 0.008: |
| Cc :       | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.009: | 0.014: | 0.021: | 0.023: | 0.017: | 0.011: | 0.007: | 0.005: | 0.004: |

y= 317 : Y-строка 5 Стах= 0.138 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=196)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925:  | -704:  | -483:  | -262:  | -41:   | 181:   | 402:   | 623:   | 844:   | 1065:  | 1286:  |        |
| Qc :       | 0.008: | 0.010: | 0.014: | 0.023: | 0.047: | 0.105: | 0.138: | 0.067: | 0.031: | 0.017: | 0.011: | 0.009: |
| Cc :       | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.011: | 0.023: | 0.052: | 0.069: | 0.034: | 0.015: | 0.008: | 0.006: | 0.004: |
| Фоп:       | 99 :   | 101 :  | 104 :  | 109 :  | 119 :  | 143 :  | 196 :  | 233 :  | 247 :  | 254 :  | 257 :  | 260 :  |
| Уоп:       | 1.52 : | 1.56 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 3.44 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 1.60 : | 1.54 : |

y= 96 : Y-строка 6 Стах= 0.755 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=280)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925:  | -704:  | -483:  | -262:  | -41:   | 181:   | 402:   | 623:   | 844:   | 1065:  | 1286:  |        |
| Qc :       | 0.008: | 0.010: | 0.014: | 0.026: | 0.059: | 0.226: | 0.755: | 0.095: | 0.036: | 0.018: | 0.012: | 0.009: |
| Cc :       | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.013: | 0.029: | 0.113: | 0.378: | 0.048: | 0.018: | 0.009: | 0.006: | 0.004: |
| Фоп:       | 90 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 88 :   | 86 :   | 280 :  | 272 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  |
| Уоп:       | 1.52 : | 1.57 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 2.06 : | 1.30 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 1.60 : | 1.54 : |

y= -125 : Y-строка 7 Стах= 0.120 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=345)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925:  | -704:  | -483:  | -262:  | -41:   | 181:   | 402:   | 623:   | 844:   | 1065:  | 1286:  |        |
| Qc :       | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.022: | 0.045: | 0.095: | 0.120: | 0.063: | 0.030: | 0.017: | 0.011: | 0.009: |
| Cc :       | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.011: | 0.022: | 0.048: | 0.060: | 0.032: | 0.015: | 0.008: | 0.006: | 0.004: |
| Фоп:       | 80 :   | 77 :   | 74 :   | 69 :   | 59 :   | 35 :   | 345 :  | 309 :  | 295 :  | 288 :  | 284 :  | 281 :  |
| Уоп:       | 1.52 : | 1.56 : | 1.64 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 5.25 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 1.60 : | 1.54 : |

y= -346 : Y-строка 8 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=352)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925:  | -704:  | -483:  | -262:  | -41:   | 181:   | 402:   | 623:   | 844:   | 1065:  | 1286:  |        |
| Qc :       | 0.008: | 0.009: | 0.012: | 0.017: | 0.026: | 0.038: | 0.043: | 0.032: | 0.021: | 0.013: | 0.010: | 0.008: |
| Cc :       | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.013: | 0.019: | 0.021: | 0.016: | 0.010: | 0.007: | 0.005: | 0.004: |

y= -567 : Y-строка 9 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=355)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925:  | -704:  | -483:  | -262:  | -41:   | 181:   | 402:   | 623:   | 844:   | 1065:  | 1286:  |        |
| Qc :       | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.012: | 0.016: | 0.020: | 0.021: | 0.018: | 0.014: | 0.011: | 0.009: | 0.008: |
| Cc :       | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: |

y= -788 : Y-строка 10 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=356)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925:  | -704:  | -483:  | -262:  | -41:   | 181:   | 402:   | 623:   | 844:   | 1065:  | 1286:  |        |
| Qc :       | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.008: | 0.007: |
| Cc :       | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: |

y= -1009 : Y-строка 11 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=357)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925:  | -704:  | -483:  | -262:  | -41:   | 181:   | 402:   | 623:   | 844:   | 1065:  | 1286:  |        |
| Qc :       | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |
| Cc :       | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.75535 доли ПДК |  
| 0.37767 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 1.30 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 |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000501 | 0001 | Т      | 0.0500                      | 0.755350  | 100.0  | 15.1069937    |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 0.755350  | 100.0  |               |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000000  | 0.0    |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 70 м; Y= 96 м  
Длина и ширина : L= 2431 м; B= 2210 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 221 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 1-  | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 1  |
| 2-  | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 2  |
| 3-  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.022 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 3  |
| 4-  | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.028 | 0.042 | 0.047 | 0.034 | 0.021 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 4  |
| 5-  | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.023 | 0.047 | 0.105 | 0.138 | 0.067 | 0.031 | 0.017 | 0.011 | 0.009 | 5  |
| 6-С | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.026 | 0.059 | 0.226 | 0.755 | 0.095 | 0.036 | 0.018 | 0.012 | 0.009 | 6  |
| 7-  | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.022 | 0.045 | 0.095 | 0.120 | 0.063 | 0.030 | 0.017 | 0.011 | 0.009 | 7  |
| 8-  | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.017 | 0.026 | 0.038 | 0.043 | 0.032 | 0.021 | 0.013 | 0.010 | 0.008 | 8  |
| 9-  | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.020 | 0.021 | 0.018 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 9  |
| 10- | 0.006 | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 10 |
| 11- | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.75535 долей ПДК  
=0.37767 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 180.5м  
( X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 96.0 м

При опасном направлении ветра : 280 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 135

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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 590:   | 597:   | 608:   | 612:   | 619:   | 619:   | 623:   | 623:   | 621:   | 619:   | 619:   | 610:   | 607:   | 599:   | 590:   |
| x=   | -62:   | -35:   | -5:    | 27:    | 55:    | 84:    | 115:   | 116:   | 116:   | 137:   | 176:   | 213:   | 235:   | 256:   | 293:   |
| Qc : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.034: | 0.035: | 0.034: | 0.035: | 0.034: |
| Cc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 572:   | 564:   | 551:   | 534:   | 509:   | 496:   | 478:   | 454:   | 450:   | 449:   | 422:   | 406:   | 404:   | 401:   | 378:   |
| x=   | 326:   | 348:   | 367:   | 400:   | 427:   | 447:   | 463:   | 490:   | 492:   | 494:   | 513:   | 527:   | 528:   | 531:   | 543:   |
| Qc : | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: |
| Cc : | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |

# ТОО С-ГеоПроект

```

y=      350:      343:      338:      308:      294:      293:      282:      255:      225:      193:      165:      136:      106:      105:      105:
-----
x=      562:      565:      568:      580:      587:      587:      593:      600:      611:      615:      622:      622:      626:      626:      624:
-----
Qc : 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
-----

```

```

y=       84:       44:        7:      -15:      -25:      -35:      -55:      -73:      -73:      -93:      -126:      -148:      -167:      -200:      -227:
-----
x=      622:      622:      613:      610:      606:      605:      597:      593:      593:      588:      570:      562:      549:      532:      507:
-----
Qc : 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.035:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
-----

```

```

y=     -247:     -263:     -290:     -310:     -327:     -339:     -358:     -370:     -383:     -390:     -401:     -405:     -412:     -412:     -416:
-----
x=      494:      476:      452:      423:      404:      381:      353:      321:      297:      270:      240:      208:      180:      151:      121:
-----
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
-----

```

```

y=     -416:     -414:     -412:     -412:     -403:     -400:     -392:     -383:     -377:     -375:     -359:     -357:     -356:     -349:     -336:
-----
x=      120:      120:       99:       59:       22:        0:      -21:      -58:      -69:      -78:     -109:     -113:     -114:     -133:     -152:
-----
Qc : 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
-----

```

```

y=     -319:     -294:     -281:     -263:     -239:     -210:     -191:     -168:     -140:     -108:     -84:     -57:     -27:        5:       33:
-----
x=     -185:     -212:     -232:     -248:     -275:     -295:     -312:     -324:     -343:     -355:     -368:     -375:     -386:     -390:     -397:
-----
Qc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
-----

```

```

y=       62:       93:       94:       94:      115:      154:      191:      213:      234:      271:      283:      298:      331:      353:      372:
-----
x=     -397:     -401:     -401:     -399:     -397:     -397:     -388:     -385:     -377:     -368:     -362:     -358:     -340:     -332:     -319:
-----
Qc : 0.034: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.034:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
-----

```

```

y=      405:      432:      452:      468:      495:      515:      532:      544:      563:      565:      565:      576:      588:      589:      590:
-----
x=     -302:     -277:     -264:     -246:     -222:     -193:     -174:     -151:     -123:     -118:     -118:     -90:      -67:      -65:      -62:
-----
Qc : 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: 0.034: 0.034:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума    УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X=    600.0 м    Y=    255.0 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.03575 доли ПДК |
|                                     |     | 0.01787 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении 253 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклад                     | Источники |
|---------------------------|-----------|
| Ном.                      | Код       |
| Тип                       | Выброс    |
| Вклад                     | Вклад в%  |
| Сум.                      | %         |
| Коэф.влияния              |           |
| Об-п-и-с                  | М-М       |
| С-Д                       | ПДК       |
| В сумме                   |           |
| Суммарный вклад остальных |           |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

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-и-с> | Т   | 2.0 | 0.10 | 15.50 | 0.1217 | 0.0 | 120.0 | 107.0 |    |    |     |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.1250000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники |             |         |      | Их расчетные параметры |            |              |
|-----------|-------------|---------|------|------------------------|------------|--------------|
| Номер     | Код         | М       | Тип  | См (См <sup>3</sup> )  | Um         | Xm           |
| п/п       | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]             | [-м/с]---- | -----[м]---- |
| 1         | 000501 0001 | 0.12500 | Т    | 0.311                  | 1.01       | 23.0         |

# ТОО С-ГеоПроект

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный Мq =                            | 0.12500 г/с        |
| Сумма См по всем источникам =             | 0.310512 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 1.01 м/с           |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :006 Жамбылская область.  
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.01 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :006 Жамбылская область.  
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 70 Y= 96  
размеры: Длина (по X)= 2431, Ширина (по Y)= 2210  
шаг сетки = 221.0

| 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=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| y= 1201 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=183)                    |  |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:                  |  |
| Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |  |
| Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: |  |

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| y= 980 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=184)                     |  |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:                  |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: |  |
| Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: |  |

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| y= 759 : Y-строка 3 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=185)                     |  |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:                  |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: |  |
| Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.026: 0.027: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: |  |

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| y= 538 : Y-строка 4 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=188)                     |  |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:                  |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.012: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: |  |
| Cc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.022: 0.035: 0.053: 0.059: 0.043: 0.027: 0.017: 0.013: 0.010: |  |

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| y= 317 : Y-строка 5 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=196)                     |  |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:                  |  |
| Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.012: 0.026: 0.035: 0.017: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: |  |
| Cc : 0.010: 0.013: 0.017: 0.029: 0.059: 0.131: 0.173: 0.084: 0.039: 0.021: 0.014: 0.011: |  |

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| y= 96 : Y-строка 6 Стах= 0.189 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=280)                      |  |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:                  |  |
| Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.015: 0.056: 0.189: 0.024: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: |  |
| Cc : 0.010: 0.013: 0.018: 0.032: 0.073: 0.282: 0.944: 0.119: 0.045: 0.023: 0.015: 0.011: |  |
| Фоп: 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 86 : 280 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :                   |  |
| Уоп: 1.52 : 1.57 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 2.06 : 1.30 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.60 : 1.54 : |  |

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| y= -125 : Y-строка 7 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=345)                    |  |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:                  |  |
| Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.006: 0.011: 0.024: 0.030: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: |  |
| Cc : 0.010: 0.013: 0.017: 0.028: 0.056: 0.119: 0.150: 0.079: 0.037: 0.021: 0.014: 0.011: |  |

|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| y= -346 : Y-строка 8 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=352)   |  |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: |  |

## ТОО С-ГеоПроект

|                                                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:                  |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: |  |
| Cc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.033: 0.048: 0.054: 0.040: 0.026: 0.017: 0.013: 0.010: |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |
| y= -567 : Y-строка 9 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=355)                    |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:                  |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: |  |
| Cc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.026: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |
| y= -788 : Y-строка 10 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=356)                   |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:                  |  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: |  |
| Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |
| y= -1009 : Y-строка 11 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=357)                  |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:                  |  |
| Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: |  |
| Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: |  |
| ~~~~~                                                                                    |  |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18884 долей ПДК |  
| 0.94419 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 280 град.
и скорости ветра 1.30 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
1	000501	0001	T 0.1250	0.188837	100.0	100.0	1.5106994
			В сумме =	0.188837	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1

Координаты центра : X= 70 м; Y= 96 м	
Длина и ширина : L= 2431 м; B= 2210 м	
Шаг сетки (dX=dY) : D= 221 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1- 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002	-	1											
2- 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002	-	2											
3- 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002	-	3											
4- 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.012 0.009 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002	-	4											
5- 0.002 0.003 0.003 0.006 0.012 0.026 0.035 0.017 0.008 0.004 0.003 0.002 0.002	-	5											
6-С 0.002 0.003 0.004 0.006 0.015 0.056 0.189 0.024 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002	-	6											
7- 0.002 0.003 0.003 0.006 0.011 0.024 0.030 0.016 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002	-	7											
8- 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.010 0.011 0.008 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002	-	8											
9- 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002	-	9											
10- 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002	-	10											
11- 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002	-	11											
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12													

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.18884 долей ПДК
=0.94419 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 96.0 м

При опасном направлении ветра : 280 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

ТОО С-ГеоПроект

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 135

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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 590: | 597: | 608: | 612: | 619: | 619: | 623: | 623: | 621: | 619: | 619: | 610: | 607: | 599: | 590: |
| x= | -62: | -35: | -5: | 27: | 55: | 84: | 115: | 116: | 116: | 137: | 176: | 213: | 235: | 256: | 293: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 572: | 564: | 551: | 534: | 509: | 496: | 478: | 454: | 450: | 449: | 422: | 406: | 404: | 401: | 378: |
| x= | 326: | 348: | 367: | 400: | 427: | 447: | 463: | 490: | 492: | 494: | 513: | 527: | 528: | 531: | 543: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.044: | 0.043: | 0.044: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 350: | 343: | 338: | 308: | 294: | 293: | 282: | 255: | 225: | 193: | 165: | 136: | 106: | 105: | 105: |
| x= | 562: | 565: | 568: | 580: | 587: | 587: | 593: | 600: | 611: | 615: | 622: | 622: | 626: | 626: | 624: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.045: | 0.044: | 0.045: | 0.044: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 84: | 44: | 7: | -15: | -25: | -35: | -55: | -73: | -73: | -93: | -126: | -148: | -167: | -200: | -227: |
| x= | 622: | 622: | 613: | 610: | 606: | 605: | 597: | 593: | 593: | 588: | 570: | 562: | 549: | 532: | 507: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.044: | 0.043: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -247: | -263: | -290: | -310: | -327: | -339: | -358: | -370: | -383: | -390: | -401: | -405: | -412: | -412: | -416: |
| x= | 494: | 476: | 452: | 423: | 404: | 381: | 353: | 321: | 297: | 270: | 240: | 208: | 180: | 151: | 121: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -416: | -414: | -412: | -412: | -403: | -400: | -392: | -383: | -377: | -375: | -359: | -357: | -356: | -349: | -336: |
| x= | 120: | 120: | 99: | 59: | 22: | 0: | -21: | -58: | -69: | -78: | -109: | -113: | -114: | -133: | -152: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -319: | -294: | -281: | -263: | -239: | -210: | -191: | -168: | -140: | -108: | -84: | -57: | -27: | 5: | 33: |
| x= | -185: | -212: | -232: | -248: | -275: | -295: | -312: | -324: | -343: | -355: | -368: | -375: | -386: | -390: | -397: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 62: | 93: | 94: | 94: | 115: | 154: | 191: | 213: | 234: | 271: | 283: | 298: | 331: | 353: | 372: |
| x= | -397: | -401: | -401: | -399: | -397: | -397: | -388: | -385: | -377: | -368: | -362: | -358: | -340: | -332: | -319: |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 405: | 432: | 452: | 468: | 495: | 515: | 532: | 544: | 563: | 565: | 565: | 576: | 588: | 589: | 590: |
| x= | -302: | -277: | -264: | -246: | -222: | -193: | -174: | -151: | -123: | -118: | -118: | -90: | -67: | -65: | -62: |
| Qc : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 600.0 м Y= 255.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00894 доли ПДК |
| | | 0.04468 мг/м3 |

~~~~~|~~~~~|  
 Достигается при опасном направлении 253 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      |   | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния  |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---|---------------|-----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | -М- (Мг)                    | - | -С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1    | 000501 0001 | Т   | 0.1250                      |   | 0.008936      | 100.0     | 100.0  | 0.071491733    |
|      |             |     | В сумме =                   |   | 0.008936      | 100.0     |        |                |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = |   | 0.000000      | 0.0       |        |                |

~~~~~|~~~~~|


3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
 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~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~г/с~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000501 6006 П1 | | 1.0 | | | | 0.0 | 100.0 | 93.0 | 1.0 | 1.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001110 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
 ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

| Источники | | | | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|---------|-----|--------------------|------|------|--|--|--|------------------------|--|--|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Хм | | | | | | |
| 1 | 000501 6006 | 0.00011 | П | 0.198 | 0.50 | 11.4 | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | | 0.00011 г/с | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.198227 долей ПДК | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 м/с | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U\*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 70 Y= 96
 размеры: Длина (по X)= 2431, Ширина (по Y)= 2210
 шаг сетки = 221.0

| 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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 1201 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=184)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 980 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=185)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 759 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=187)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 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:

y= 538 : Y-строка 4 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=190)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

[illegible]

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

Достигается при опасном направлении 268 град.

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------------|-----|---------------------------|----------------|-----------|--------|---------------|
| | | | --M (Mq) | --C (доли ПДК) | | | --b=C/M |
| 1 | 0005501 6006 | п | 0.00011100 | 0.035558 | 100.0 | 100.0 | 320.3420410 |
| | | | В сумме = | 0.035558 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных | 0.000000 | 0.0 | | |

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :0342 - Флористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Параметры расчетного прямоугольника № 1

| | |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 70 м; Y= 96 м |
| Длина и ширина | : L= 2431 м; B= 2210 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 221 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1- | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | - 1 |
| 2- | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 2 |
| 3- | 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 | - 3 |
| 4- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 |

ТОО С-ГеоПроект

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|----|----|
| 5- | | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.007 | 0.008 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 5 |
| 6-С | | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.015 | 0.036 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | С- | 6 |
| 7- | | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.007 | 0.008 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 7 |
| 8- | | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 8 |
| 9- | | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | | - | 9 |
| 10- | | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | | - | 10 |
| 11- | | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | | - | 11 |
| | | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.03556 долей ПДК
=0.00071 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 96.0 м
При опасном направлении ветра : 268 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.03 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663) .
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 135

| 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 Смах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 590: | 597: | 608: | 612: | 619: | 619: | 623: | 623: | 621: | 619: | 619: | 610: | 607: | 599: | 590: |
| x= | -62: | -35: | -5: | 27: | 55: | 84: | 115: | 116: | 116: | 137: | 176: | 213: | 235: | 256: | 293: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 572: | 564: | 551: | 534: | 509: | 496: | 478: | 454: | 450: | 449: | 422: | 406: | 404: | 401: | 378: |
| x= | 326: | 348: | 367: | 400: | 427: | 447: | 463: | 490: | 492: | 494: | 513: | 527: | 528: | 531: | 543: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 350: | 343: | 338: | 308: | 294: | 293: | 282: | 255: | 225: | 193: | 165: | 136: | 106: | 105: | 105: |
| x= | 562: | 565: | 568: | 580: | 587: | 587: | 593: | 600: | 611: | 615: | 622: | 622: | 626: | 626: | 624: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 84: | 44: | 7: | -15: | -25: | -35: | -55: | -73: | -73: | -93: | -126: | -148: | -167: | -200: | -227: |
| x= | 622: | 622: | 613: | 610: | 606: | 605: | 597: | 593: | 593: | 588: | 570: | 562: | 549: | 532: | 507: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -247: | -263: | -290: | -310: | -327: | -339: | -358: | -370: | -383: | -390: | -401: | -405: | -412: | -412: | -416: |
| x= | 494: | 476: | 452: | 423: | 404: | 381: | 353: | 321: | 297: | 270: | 240: | 208: | 180: | 151: | 121: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -416: | -414: | -412: | -412: | -403: | -400: | -392: | -383: | -377: | -375: | -359: | -357: | -356: | -349: | -336: |
| x= | 120: | 120: | 99: | 59: | 22: | 0: | -21: | -58: | -69: | -78: | -109: | -113: | -114: | -133: | -152: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -319: | -294: | -281: | -263: | -239: | -210: | -191: | -168: | -140: | -108: | -84: | -57: | -27: | 5: | 33: |
| x= | -185: | -212: | -232: | -248: | -275: | -295: | -312: | -324: | -343: | -355: | -368: | -375: | -386: | -390: | -397: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 62: | 93: | 94: | 94: | 115: | 154: | 191: | 213: | 234: | 271: | 283: | 298: | 331: | 353: | 372: |
| x= | -397: | -401: | -401: | -399: | -397: | -397: | -388: | -385: | -377: | -368: | -362: | -358: | -340: | -332: | -319: |

ТОО С-ГеоПроект

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y=   405:   432:   452:   468:   495:   515:   532:   544:   563:   565:   565:   576:   588:   589:   590:
-----
x=  -302:  -277:  -264:  -246:  -222:  -193:  -174:  -151:  -123:  -118:  -118:  -90:  -67:  -65:  -62:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -212.0 м Y= -294.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00218 доли ПДК |
| | 0.00004 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000501 | 6006 | П | 0.00011100 | 0.002179 | 100.0 | 19.6335850 |
| | | | | В сумме = | 0.002179 | 100.0 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0 | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
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 | KP | Ди | Выброс | |
|--------|------|---|-----|------|-------|--------|-----|-------|-------|----|-----|---|-----|------|--------|----------|
| 000501 | 0001 | Т | 2.0 | 0.10 | 15.50 | 0.1217 | 0.0 | 120.0 | 107.0 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.006000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|---|--------|------|-----|------------------------|------|------|--|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Xм | |
| 1 | 000501 | 0001 | Т | 2.484 | 1.01 | 23.0 | |
| Суммарный Мq = | | | | 0.00600 г/с | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 2.484096 долей ПДК | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 1.01 м/с | | | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.01 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 70 Y= 96
размеры: Длина (по X)= 2431, Ширина (по Y)= 2210
шаг сетки = 221.0

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 Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  
~~~~~

ТОО С-ГеоПроект

```

y= 1201 : Y-строка 1  Смах= 0.019 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=183)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:

```

```

y= 980 : Y-строка 2  Смах= 0.026 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=184)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~:

```

```

y= 759 : Y-строка 3  Смах= 0.044 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=185)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.044: 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~:

```

```

y= 538 : Y-строка 4  Смах= 0.094 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=188)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.015: 0.019: 0.024: 0.035: 0.056: 0.085: 0.094: 0.068: 0.043: 0.028: 0.021: 0.017:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 109 : 112 : 118 : 126 : 138 : 160 : 188 : 213 : 229 : 239 : 245 : 250 :
Уоп: 1.51 : 1.55 : 1.61 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.57 : 1.52 :
~~~~~:

```

```

y= 317 : Y-строка 5  Смах= 0.277 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=196)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.016: 0.020: 0.027: 0.046: 0.094: 0.209: 0.277: 0.135: 0.062: 0.034: 0.023: 0.018:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 99 : 101 : 104 : 109 : 119 : 143 : 196 : 233 : 247 : 254 : 257 : 260 :
Уоп: 1.52 : 1.56 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.44 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 :
~~~~~:

```

```

y= 96 : Y-строка 6  Смах= 1.511 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=280)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.016: 0.021: 0.029: 0.051: 0.117: 0.452: 1.511: 0.191: 0.071: 0.036: 0.024: 0.018:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.014: 0.045: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 86 : 280 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 1.52 : 1.57 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 2.06 : 1.30 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 :
~~~~~:

```

```

y= -125 : Y-строка 7  Смах= 0.240 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=345)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.016: 0.020: 0.027: 0.045: 0.090: 0.190: 0.240: 0.126: 0.060: 0.033: 0.023: 0.018:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 80 : 77 : 74 : 69 : 59 : 35 : 345 : 309 : 295 : 288 : 284 : 281 :
Уоп: 1.52 : 1.56 : 1.64 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.25 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 :
~~~~~:

```

```

y= -346 : Y-строка 8  Смах= 0.086 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=352)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.015: 0.019: 0.024: 0.034: 0.053: 0.077: 0.086: 0.064: 0.041: 0.027: 0.021: 0.017:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 70 : 67 : 61 : 53 : 40 : 20 : 352 : 328 : 312 : 302 : 296 : 291 :
Уоп: 1.51 : 1.54 : 1.61 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.57 : 1.52 :
~~~~~:

```

```

y= -567 : Y-строка 9  Смах= 0.041 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=355)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.032: 0.039: 0.041: 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~:

```

```

y= -788 : Y-строка 10 Смах= 0.025 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=356)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.025: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~:

```

```

y= -1009 : Y-строка 11 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=357)
-----:
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 1.51070 доли ПДК |
| | 0.04532 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 280 град.
и скорости ветра 1.30 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. % | Коеф. влияния |
| 1 | 000501 0001 | Т | 0.0060 | 1.510699 | 100.0 | 100.0 | 251.7832336 |
| | | | | В сумме = | 1.510699 | 100.0 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0 | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

| Параметры расчетного прямоугольника_No 1 | | | |
|--|----|---------|-----------|
| Координаты центра | X= | 70 м; | Y= 96 м |
| Длина и ширина | L= | 2431 м; | B= 2210 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= | 221 м | |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | - 1 |
| 2- | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | - 2 |
| 3- | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.042 | 0.044 | 0.037 | 0.029 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | - 3 |
| 4- | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.035 | 0.056 | 0.085 | 0.094 | 0.068 | 0.043 | 0.028 | 0.021 | 0.017 | - 4 |
| 5- | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.046 | 0.094 | 0.209 | 0.277 | 0.135 | 0.062 | 0.034 | 0.023 | 0.018 | - 5 |
| 6-С | 0.016 | 0.021 | 0.029 | 0.051 | 0.117 | 0.452 | 1.511 | 0.191 | 0.071 | 0.036 | 0.024 | 0.018 | С- 6 |
| 7- | 0.016 | 0.020 | 0.027 | 0.045 | 0.090 | 0.190 | 0.240 | 0.126 | 0.060 | 0.033 | 0.023 | 0.018 | - 7 |
| 8- | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.034 | 0.053 | 0.077 | 0.086 | 0.064 | 0.041 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | - 8 |
| 9- | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.025 | 0.032 | 0.039 | 0.041 | 0.036 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | - 9 |
| 10- | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | -10 |
| 11- | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | -11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =1.51070 долей ПДК
=0.04532 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 96.0 м

При опасном направлении ветра : 280 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 135

| 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 Смак< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 590: | 597: | 608: | 612: | 619: | 619: | 623: | 623: | 621: | 619: | 619: | 610: | 607: | 599: | 590: |
| x= | -62: | -35: | -5: | 27: | 55: | 84: | 115: | 116: | 116: | 137: | 176: | 213: | 235: | 256: | 293: |
| Qc : | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.068: | 0.069: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: |
| Cc : | 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: |
| Фоп: | 159 : | 162 : | 166 : | 170 : | 173 : | 176 : | 179 : | 180 : | 180 : | 182 : | 186 : | 190 : | 193 : | 195 : | 200 : |
| 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 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 572: | 564: | 551: | 534: | 509: | 496: | 478: | 454: | 450: | 449: | 422: | 406: | 404: | 401: | 378: |
| x= | 326: | 348: | 367: | 400: | 427: | 447: | 463: | 490: | 492: | 494: | 513: | 527: | 528: | 531: | 543: |
| Qc : | 0.070: | 0.069: | 0.070: | 0.069: | 0.071: | 0.070: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: |
| Cc : | 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: |
| Фоп: | 204 : | 207 : | 209 : | 213 : | 217 : | 220 : | 223 : | 227 : | 227 : | 228 : | 231 : | 234 : | 234 : | 234 : | 237 : |
| 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 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 350: | 343: | 338: | 308: | 294: | 293: | 282: | 255: | 225: | 193: | 165: | 136: | 106: | 105: | 105: |
| x= | 562: | 565: | 568: | 580: | 587: | 587: | 593: | 600: | 611: | 615: | 622: | 622: | 626: | 626: | 624: |

ТОО С-ГеоПроект

| |
|---|
| Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: |
| Cc : 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: |
| Фоп: 241 : 242 : 243 : 246 : 248 : 248 : 250 : 253 : 256 : 260 : 263 : 267 : 270 : 270 : 270 : |
| Uоп: 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 : |
| ~~~~~ |
| y= 84: 44: 7: -15: -25: -35: -55: -73: -73: -93: -126: -148: -167: -200: -227: |
| x= 622: 622: 613: 610: 606: 605: 597: 593: 593: 588: 570: 562: 549: 532: 507: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: |
| Cc : 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: |
| Фоп: 273 : 277 : 281 : 284 : 285 : 286 : 289 : 291 : 293 : 297 : 300 : 303 : 307 : 311 : |
| Uоп: 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 : |
| ~~~~~ |
| y= -247: -263: -290: -310: -327: -339: -358: -370: -383: -390: -401: -405: -412: -412: -416: |
| x= 494: 476: 452: 423: 404: 381: 353: 321: 297: 270: 240: 208: 180: 151: 121: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: |
| Cc : 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: |
| Фоп: 313 : 316 : 320 : 324 : 327 : 330 : 333 : 337 : 340 : 343 : 347 : 350 : 353 : 357 : 0 : |
| Uоп: 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 : |
| ~~~~~ |
| y= -416: -414: -412: -412: -403: -400: -392: -383: -377: -375: -359: -357: -356: -349: -336: |
| x= 120: 120: 99: 59: 22: 0: -21: -58: -69: -78: -109: -113: -114: -133: -152: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: |
| Cc : 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: |
| Фоп: 0 : 0 : 2 : 7 : 11 : 13 : 16 : 20 : 21 : 22 : 26 : 27 : 27 : 29 : 32 : |
| Uоп: 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 : |
| ~~~~~ |
| y= -319: -294: -281: -263: -239: -210: -191: -168: -140: -108: -84: -57: -27: 5: 33: |
| x= -185: -212: -232: -248: -275: -295: -312: -324: -343: -355: -368: -375: -386: -390: -397: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: 0.066: 0.067: |
| Cc : 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: |
| Фоп: 36 : 40 : 42 : 45 : 49 : 53 : 55 : 58 : 62 : 66 : 69 : 72 : 75 : 79 : 82 : |
| Uоп: 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 : |
| ~~~~~ |
| y= 62: 93: 94: 94: 115: 154: 191: 213: 234: 271: 283: 298: 331: 353: 372: |
| x= -397: -401: -401: -399: -397: -397: -388: -385: -377: -368: -362: -358: -340: -332: -319: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.069: 0.068: 0.069: 0.068: |
| Cc : 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: |
| Фоп: 85 : 88 : 89 : 89 : 91 : 95 : 99 : 102 : 104 : 109 : 110 : 112 : 116 : 119 : 121 : |
| Uоп: 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 : |
| ~~~~~ |
| y= 405: 432: 452: 468: 495: 515: 532: 544: 563: 565: 565: 576: 588: 589: 590: |
| x= -302: -277: -264: -246: -222: -193: -174: -151: -123: -118: -118: -90: -67: -65: -62: |
| ~~~~~ |
| Qc : 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.068: 0.068: |
| Cc : 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: |
| Фоп: 125 : 129 : 132 : 135 : 139 : 143 : 145 : 148 : 152 : 153 : 153 : 156 : 159 : 159 : 159 : |
| Uоп: 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 : |
| ~~~~~ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------|--|------------|--|------------|--|------------|--|----------------------|--|------------|--|---------------|--|------------|--|--|--|
| Результаты расчета в точке максимума | | | | | | | | | | УПРЗА ЭРА v2.0 | | | | | | | | | |
| Координаты точки : X= 600.0 м Y= 255.0 м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Максимальная суммарная концентрация | | | | | | | | | | Cs= 0.07149 доли ПДК | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 0.00214 мг/м3 | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Достигается при опасном направлении | | | | | | | | | | 253 град. | | | | | | | | | |
| и скорости ветра | | | | | | | | | | 6.00 м/с | | | | | | | | | |
| Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ном. | | Код | | Тип | | Выброс | | Вклад | | Вклад в % | | Сум. % | | Коэф. влияния | | | | | |
| <Об-П><Ис> | | <Об-П><Ис> | | <Об-П><Ис> | | <Об-П><Ис> | | <Об-П><Ис> | | <Об-П><Ис> | | <Об-П><Ис> | | <Об-П><Ис> | | b=C/M | | | |
| 1 | | 000501 | | 0001 | | Т | | 0.0060 | | 0.071492 | | 100.0 | | 100.0 | | 11.9152889 | | | |
| | | | | | | | | В сумме = | | 0.071492 | | 100.0 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | | | | 0.000000 | | 0.0 | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663) .
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
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> | Т | 2.0 | 0.10 | 15.50 | 0.1217 | 0.0 | 120.0 | 107.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0060000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663) .

ТОО С-ГеоПроект

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|---|-------------|-------------|------|------------------------|----------|------|-----|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | -[м/с] | ---- | [м] |
| 1 | 000501 0001 | 0.00600 | Т | 1.490 | 1.01 | 23.0 | |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.00600 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 1.490457 долей ПДК | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 1.01 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U\*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.01 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 70 Y= 96
 размеры: Длина (по X)= 2431, Ширина (по Y)= 2210
 шаг сетки = 221.0

| 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 Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  
 ~~~~~

y= 1201 : Y-строка 1 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=183)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 980 : Y-строка 2 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=184)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 759 : Y-строка 3 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=185)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.026: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 ~~~~~

y= 538 : Y-строка 4 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=188)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.021: 0.033: 0.051: 0.056: 0.041: 0.026: 0.017: 0.012: 0.010:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Фоп: 109 : 112 : 118 : 126 : 138 : 160 : 188 : 213 : 229 : 239 : 245 : 250 :  
 Uоп: 1.51 : 1.55 : 1.61 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.57 : 1.52 :  
 ~~~~~

y= 317 : Y-строка 5 Cmax= 0.166 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=196)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.010: 0.012: 0.016: 0.028: 0.056: 0.125: 0.166: 0.081: 0.037: 0.020: 0.014: 0.011:
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 99 : 101 : 104 : 109 : 119 : 143 : 196 : 233 : 247 : 254 : 257 : 260 :
 Uоп: 1.52 : 1.56 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.44 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 :
 ~~~~~

y= 96 : Y-строка 6 Cmax= 0.906 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=280)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.012: 0.017: 0.031: 0.070: 0.271: 0.906: 0.114: 0.043: 0.022: 0.014: 0.011:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.014: 0.045: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 86 : 280 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
 ~~~~~


ТОО С-ГеоПроект

Uоп: 1.52 : 1.57 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 2.06 : 1.30 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 :
 ~~~~~

y= -125 : Y-строка 7 Cтах= 0.144 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=345)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.012: 0.016: 0.027: 0.054: 0.114: 0.144: 0.076: 0.036: 0.020: 0.014: 0.011:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 80 : 77 : 74 : 69 : 59 : 35 : 345 : 309 : 295 : 288 : 284 : 281 :  
 Uоп: 1.52 : 1.56 : 1.64 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.25 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 :  
 ~~~~~

y= -346 : Y-строка 8 Cтах= 0.052 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=352)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.032: 0.046: 0.052: 0.039: 0.025: 0.016: 0.012: 0.010:
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Фоп: 70 : 67 : 61 : 53 : 40 : 20 : 352 : 328 : 312 : 302 : 296 : 291 :
 Uоп: 1.51 : 1.54 : 1.61 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.57 : 1.52 :
 ~~~~~

y= -567 : Y-строка 9 Cтах= 0.025 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.025: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 ~~~~~

y= -788 : Y-строка 10 Cтах= 0.015 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=356)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= -1009 : Y-строка 11 Cтах= 0.011 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=357)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.90642 доли ПДК |
| | 0.04532 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 280 град.  
 и скорости ветра 1.30 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. %	Кэф.влияния
1	000501	0001	Т	0.0060	0.906420	100.0	151.0699310
				В сумме =	0.906420	100.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 УПРЗА ЭРА v2.0  
 Город :006 Жамбылская область.  
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 70 м; Y= 96 м
Длина и ширина	L= 2431 м; B= 2210 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 221 м

~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 |
| 2- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 |
| 3- | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.020 | 0.025 | 0.026 | 0.022 | 0.017 | 0.014 | 0.011 | 0.009 |
| 4- | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.021 | 0.033 | 0.051 | 0.056 | 0.041 | 0.026 | 0.017 | 0.012 | 0.010 |
| 5- | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.028 | 0.056 | 0.125 | 0.166 | 0.081 | 0.037 | 0.020 | 0.014 | 0.011 |
| 6-С | 0.010 | 0.012 | 0.017 | 0.031 | 0.070 | 0.271 | 0.906 | 0.114 | 0.043 | 0.022 | 0.014 | 0.011 |
| 7- | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.027 | 0.054 | 0.114 | 0.144 | 0.076 | 0.036 | 0.020 | 0.014 | 0.011 |
| 8- | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.020 | 0.032 | 0.046 | 0.052 | 0.039 | 0.025 | 0.016 | 0.012 | 0.010 |
| 9- | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.019 | 0.024 | 0.025 | 0.021 | 0.017 | 0.013 | 0.011 | 0.009 |
| 10- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| 11- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 |

ТОО С-ГеоПроект

```

|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1   2   3   4   5   6   7   8   9  10  11  12

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См =0.90642 долей ПДК
 =0.04532 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м
 (X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 96.0 м
 При опасном направлении ветра : 280 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :006 Жамбылская область.
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 135

| 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 590: | 597: | 608: | 612: | 619: | 619: | 623: | 623: | 621: | 619: | 619: | 610: | 607: | 599: | 590: |
| x= | -62: | -35: | -5: | 27: | 55: | 84: | 115: | 116: | 116: | 137: | 176: | 213: | 235: | 256: | 293: |
| Qc : | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.041: |
| Cc : | 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 572: | 564: | 551: | 534: | 509: | 496: | 478: | 454: | 450: | 449: | 422: | 406: | 404: | 401: | 378: |
| x= | 326: | 348: | 367: | 400: | 427: | 447: | 463: | 490: | 492: | 494: | 513: | 527: | 528: | 531: | 543: |
| Qc : | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.042: | 0.043: |
| Cc : | 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 350: | 343: | 338: | 308: | 294: | 293: | 282: | 255: | 225: | 193: | 165: | 136: | 106: | 105: | 105: |
| x= | 562: | 565: | 568: | 580: | 587: | 587: | 593: | 600: | 611: | 615: | 622: | 622: | 626: | 626: | 624: |
| Qc : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.043: |
| Cc : | 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 84: | 44: | 7: | -15: | -25: | -35: | -55: | -73: | -73: | -93: | -126: | -148: | -167: | -200: | -227: |
| x= | 622: | 622: | 613: | 610: | 606: | 605: | 597: | 593: | 593: | 588: | 570: | 562: | 549: | 532: | 507: |
| Qc : | 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.042: |
| Cc : | 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -247: | -263: | -290: | -310: | -327: | -339: | -358: | -370: | -383: | -390: | -401: | -405: | -412: | -412: | -416: |
| x= | 494: | 476: | 452: | 423: | 404: | 381: | 353: | 321: | 297: | 270: | 240: | 208: | 180: | 151: | 121: |
| Qc : | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cc : | 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -416: | -414: | -412: | -412: | -403: | -400: | -392: | -383: | -377: | -375: | -359: | -357: | -356: | -349: | -336: |
| x= | 120: | 120: | 99: | 59: | 22: | 0: | -21: | -58: | -69: | -78: | -109: | -113: | -114: | -133: | -152: |
| Qc : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.040: |
| Cc : | 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -319: | -294: | -281: | -263: | -239: | -210: | -191: | -168: | -140: | -108: | -84: | -57: | -27: | 5: | 33: |
| x= | -185: | -212: | -232: | -248: | -275: | -295: | -312: | -324: | -343: | -355: | -368: | -375: | -386: | -390: | -397: |
| Qc : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cc : | 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 62: | 93: | 94: | 94: | 115: | 154: | 191: | 213: | 234: | 271: | 283: | 298: | 331: | 353: | 372: |
| x= | -397: | -401: | -401: | -399: | -397: | -397: | -388: | -385: | -377: | -368: | -362: | -358: | -340: | -332: | -319: |
| Qc : | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.041: | 0.040: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.041: | 0.041: |
| Cc : | 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 405: | 432: | 452: | 468: | 495: | 515: | 532: | 544: | 563: | 565: | 565: | 576: | 588: | 589: | 590: |
| x= | -302: | -277: | -264: | -246: | -222: | -193: | -174: | -151: | -123: | -118: | -118: | -90: | -67: | -65: | -62: |
| Qc : | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| Cc : | 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: |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

ТОО С-ГеоПроект

Координаты точки : X= 600.0 м Y= 255.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04290 доли ПДК |
| 0.00214 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000501 0001 | Т | 0.0060 | 0.042895 | 100.0 | 100.0 | 7.1491728 |
| | | | В сумме = | 0.042895 | 100.0 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

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 |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|-----|-------|-------|----|----|-----|---|-----|------|-------------|
| 000501 0001 | Т | 2.0 | 0.10 | 15.50 | 0.1217 | 0.0 | 120.0 | 107.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0 0.0600000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|---|-------------|---------|-----|------------------------|------|------|--|
| Номер | Код | М | Тип | См (См') | Um | Xм | |
| 1 | 000501 0001 | 0.06000 | Т | 0.745 | 1.01 | 23.0 | |
| Суммарный Мq = | | | | 0.06000 г/с | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.745229 долей ПДК | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 1.01 м/с | | | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.01 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 70 Y= 96

размеры: Длина (по X)= 2431, Ширина (по Y)= 2210

шаг сетки = 221.0

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] | |

| ~~~~~ |

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

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

| ~~~~~ |

y= 1201 : Y-строка 1 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=183)

| | |
|--|--|
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: | |
| Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: | |
| Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: | |

y= 980 : Y-строка 2 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=184)

ТОО С-ГеоПроект

| | |
|--|--|
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: | |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: | |
| Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: | |
| ~~~~~ | |
| y= 759 : Y-строка 3 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=185) | |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: | |
| Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: | |
| Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: | |
| ~~~~~ | |
| y= 538 : Y-строка 4 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=188) | |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: | |
| Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.017: 0.025: 0.028: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: | |
| Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.017: 0.025: 0.028: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: | |
| ~~~~~ | |
| y= 317 : Y-строка 5 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=196) | |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: | |
| Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.014: 0.028: 0.063: 0.083: 0.040: 0.019: 0.010: 0.007: 0.005: | |
| Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.014: 0.028: 0.063: 0.083: 0.040: 0.019: 0.010: 0.007: 0.005: | |
| Фоп: 99 : 101 : 104 : 109 : 119 : 143 : 196 : 233 : 247 : 254 : 257 : 260 : | |
| Uоп: 1.52 : 1.56 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 3.44 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 : | |
| ~~~~~ | |
| y= 96 : Y-строка 6 Стах= 0.453 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=280) | |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: | |
| Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.035: 0.136: 0.453: 0.057: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: | |
| Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.015: 0.035: 0.136: 0.453: 0.057: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: | |
| Фоп: 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 86 : 280 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : | |
| Uоп: 1.52 : 1.57 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 2.06 : 1.30 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 : | |
| ~~~~~ | |
| y= -125 : Y-строка 7 Стах= 0.072 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=345) | |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: | |
| Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.027: 0.057: 0.072: 0.038: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: | |
| Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.027: 0.057: 0.072: 0.038: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005: | |
| Фоп: 80 : 77 : 74 : 69 : 59 : 35 : 345 : 309 : 295 : 288 : 284 : 281 : | |
| Uоп: 1.52 : 1.56 : 1.64 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 5.25 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.60 : 1.54 : | |
| ~~~~~ | |
| y= -346 : Y-строка 8 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=352) | |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: | |
| Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.023: 0.026: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: | |
| Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.023: 0.026: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: | |
| ~~~~~ | |
| y= -567 : Y-строка 9 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=355) | |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: | |
| Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: | |
| Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: | |
| ~~~~~ | |
| y= -788 : Y-строка 10 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=356) | |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: | |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: | |
| Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: | |
| ~~~~~ | |
| y= -1009 : Y-строка 11 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=357) | |
| x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286: | |
| Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: | |
| Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: | |
| ~~~~~ | |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

Максимальная суммарная концентрация

| | |
|-----|------------------|
| Cs= | 0.45321 доли ПДК |
| | 0.45321 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 280 град.  
и скорости ветра 1.30 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/М---							
1	000501	0001	T	0.0600	0.453210	100.0	100.0
	В сумме =			0.453210	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

# ТОО С-ГеоПроект

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.  
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 70 м; Y= 96 м |  
 | Длина и ширина : L= 2431 м; B= 2210 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 221 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	1-
2-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	2-
3-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	3-
4-	0.005	0.006	0.007	0.010	0.017	0.025	0.028	0.021	0.013	0.008	0.006	0.005	4-
5-	0.005	0.006	0.008	0.014	0.028	0.063	0.083	0.040	0.019	0.010	0.007	0.005	5-
6-С	0.005	0.006	0.009	0.015	0.035	0.136	0.453	0.057	0.021	0.011	0.007	0.005	С- 6
7-	0.005	0.006	0.008	0.013	0.027	0.057	0.072	0.038	0.018	0.010	0.007	0.005	7-
8-	0.005	0.006	0.007	0.010	0.016	0.023	0.026	0.019	0.012	0.008	0.006	0.005	8-
9-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.010	0.012	0.012	0.011	0.008	0.007	0.005	0.005	9-
10-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	10-
11-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	11-
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =0.45321 долей ПДК  
 =0.45321 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 96.0 м  
 При опасном направлении ветра : 280 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.  
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 135

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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~

y=	590:	597:	608:	612:	619:	619:	623:	623:	621:	619:	619:	610:	607:	599:	590:
x=	-62:	-35:	-5:	27:	55:	84:	115:	116:	116:	137:	176:	213:	235:	256:	293:
Qc :	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
y=	572:	564:	551:	534:	509:	496:	478:	454:	450:	449:	422:	406:	404:	401:	378:
x=	326:	348:	367:	400:	427:	447:	463:	490:	492:	494:	513:	527:	528:	531:	543:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
y=	350:	343:	338:	308:	294:	293:	282:	255:	225:	193:	165:	136:	106:	105:	105:
x=	562:	565:	568:	580:	587:	587:	593:	600:	611:	615:	622:	622:	626:	626:	624:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
y=	84:	44:	7:	-15:	-25:	-35:	-55:	-73:	-73:	-93:	-126:	-148:	-167:	-200:	-227:
x=	622:	622:	613:	610:	606:	605:	597:	593:	593:	588:	570:	562:	549:	532:	507:
Qc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
Cc :	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:
y=	-247:	-263:	-290:	-310:	-327:	-339:	-358:	-370:	-383:	-390:	-401:	-405:	-412:	-412:	-416:
x=	494:	476:	452:	423:	404:	381:	353:	321:	297:	270:	240:	208:	180:	151:	121:

## ТОО С-ГеоПроект

Qc	: 0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
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:	0.020:	0.020:	0.020:
y=	-416:	-414:	-412:	-412:	-403:	-400:	-392:	-383:	-377:	-375:	-359:	-357:	-356:	-349:	-336:
x=	120:	120:	99:	59:	22:	0:	-21:	-58:	-69:	-78:	-109:	-113:	-114:	-133:	-152:
Qc	: 0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
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:	0.020:	0.020:	0.020:
y=	-319:	-294:	-281:	-263:	-239:	-210:	-191:	-168:	-140:	-108:	-84:	-57:	-27:	5:	33:
x=	-185:	-212:	-232:	-248:	-275:	-295:	-312:	-324:	-343:	-355:	-368:	-375:	-386:	-390:	-397:
Qc	: 0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:
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:	0.020:	0.020:	0.020:
y=	62:	93:	94:	94:	115:	154:	191:	213:	234:	271:	283:	298:	331:	353:	372:
x=	-397:	-401:	-401:	-399:	-397:	-397:	-388:	-385:	-377:	-368:	-362:	-358:	-340:	-332:	-319:
Qc	: 0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:
Cc	: 0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.021:
y=	405:	432:	452:	468:	495:	515:	532:	544:	563:	565:	565:	576:	588:	589:	590:
x=	-302:	-277:	-264:	-246:	-222:	-193:	-174:	-151:	-123:	-118:	-118:	-90:	-67:	-65:	-62:
Qc	: 0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:
Cc	: 0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 600.0 м Y= 255.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.02145 доли ПДК
		0.02145 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 0001	Т	0.0600	0.021448	100.0	100.0	0.357458651
			В сумме =	0.021448	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.  
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000501 6001	П1	1.0			0.0	115.0	122.0	1.0	1.0	1.0	0.3	0.1	0.0	0.0041700	
000501 6002	П1	1.0			0.0	117.0	119.0	1.0	1.0	1.0	0.3	0.1	0.0	0.0139200	
000501 6003	П1	1.0			0.0	119.0	117.0	1.0	1.0	1.0	0.3	0.1	0.0	0.0139200	
000501 6004	П1	1.0			0.0	120.0	100.0	1.0	1.0	1.0	0.3	0.1	0.0	0.2604000	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.  
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)  
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См' есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)								
Источники				Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm		
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	000501	6001		0.00417	П	1.489	0.50	5.7
2	000501	6002		0.01392	П	4.972	0.50	5.7
3	000501	6003		0.01392	П	4.972	0.50	5.7
4	000501	6004		0.26040	П	93.006	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.29241 г/с						
Сумма См по всем источникам =		104.438683 долей ПДК						
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с		

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

## ТОО С-ГеоПроект

Город :006 Жамбылская область.  
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(U*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0  
 Город :006 Жамбылская область.  
 Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 70 Y= 96  
 размеры: Длина (по X)= 2431, Ширина (по Y)= 2210  
 шаг сетки = 221.0

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=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 1201 : Y-строка 1 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=183)  
 -----  

x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065:	1286:
Qc :	0.024:	0.028:	0.034:	0.040:	0.045:	0.049:	0.050:	0.047:	0.042:	0.037:	0.031:
Cc :	0.007:	0.009:	0.010:	0.012:	0.014:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.011:	0.009:

 ~~~~~

y= 980 : Y-строка 2 Стах= 0.074 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=184)

| | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925: | -704: | -483: | -262: | -41: | 181: | 402: | 623: | 844: | 1065: | 1286: |
| | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.028: | 0.034: | 0.043: | 0.053: | 0.064: | 0.072: | 0.074: | 0.068: | 0.058: | 0.047: | 0.038: |
| Cc : | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.016: | 0.019: | 0.022: | 0.022: | 0.020: | 0.017: | 0.014: | 0.011: |
| Фоп: | 125 : | 130 : | 137 : | 146 : | 157 : | 170 : | 184 : | 198 : | 210 : | 220 : | 233 : |
| Уоп: | 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: | 0.031: | 0.038: | 0.047: | 0.056: | 0.064: | 0.065: | 0.060: | 0.051: | 0.042: | 0.034: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6003 : | 6002 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6002 : | 6003 : | 6002 : | 6002 : |

 ~~~~~

y= 759 : Y-строка 3 Стах= 0.122 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=185)  
 -----  

x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065:	1286:
Qc :	0.032:	0.041:	0.054:	0.072:	0.095:	0.117:	0.122:	0.106:	0.082:	0.061:	0.046:
Cc :	0.010:	0.012:	0.016:	0.022:	0.029:	0.035:	0.036:	0.032:	0.025:	0.018:	0.014:
Фоп:	117 :	122 :	129 :	137 :	150 :	166 :	185 :	203 :	217 :	228 :	235 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.028:	0.036:	0.048:	0.064:	0.084:	0.103:	0.108:	0.094:	0.073:	0.055:	0.041:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

 ~~~~~

y= 538 : Y-строка 4 Стах= 0.252 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=188)

| | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -1146 : | -925: | -704: | -483: | -262: | -41: | 181: | 402: | 623: | 844: | 1065: | 1286: |
| | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.036: | 0.048: | 0.067: | 0.099: | 0.153: | 0.228: | 0.252: | 0.186: | 0.120: | 0.079: | 0.055: |
| Cc : | 0.011: | 0.014: | 0.020: | 0.030: | 0.046: | 0.068: | 0.076: | 0.056: | 0.036: | 0.024: | 0.017: |
| Фоп: | 109 : | 113 : | 118 : | 126 : | 139 : | 160 : | 188 : | 213 : | 229 : | 239 : | 245 : |
| Уоп: | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| | | | | | | | | | | | |
| Ви : | 0.032: | 0.042: | 0.059: | 0.088: | 0.136: | 0.202: | 0.223: | 0.165: | 0.107: | 0.070: | 0.049: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.007: | 0.012: | 0.013: | 0.009: | 0.006: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.007: | 0.011: | 0.013: | 0.009: | 0.006: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

 ~~~~~

y= 317 : Y-строка 5 Стах= 1.214 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=196)  
 -----  

x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065:	1286:
Qc :	0.038:	0.053:	0.078:	0.128:	0.253:	0.718:	1.214:	0.381:	0.169:	0.096:	0.062:
Cc :	0.011:	0.016:	0.023:	0.038:	0.076:	0.215:	0.364:	0.114:	0.051:	0.029:	0.019:
Фоп:	100 :	102 :	105 :	110 :	119 :	143 :	196 :	233 :	247 :	253 :	257 :
Уоп:	100 :	102 :	105 :	110 :	119 :	143 :	196 :	233 :	247 :	253 :	257 :

 ~~~~~

ТОО С-ГеоПроект

```

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 : 0.034: 0.047: 0.070: 0.114: 0.225: 0.630: 1.050: 0.339: 0.151: 0.086: 0.056: 0.039:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.012: 0.039: 0.071: 0.018: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.012: 0.037: 0.071: 0.018: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= 96 : Y-строка 6 Смах= 8.908 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=274)
-----
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----
Qc : 0.039: 0.055: 0.082: 0.142: 0.329: 2.398: 8.908: 0.626: 0.196: 0.103: 0.065: 0.045:
Cc : 0.012: 0.016: 0.025: 0.043: 0.099: 0.719: 2.672: 0.188: 0.059: 0.031: 0.020: 0.014:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 88 : 274 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 2.02 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.049: 0.074: 0.127: 0.295: 2.239: 8.706: 0.570: 0.175: 0.092: 0.058: 0.040:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.076: 0.106: 0.026: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.067: 0.081: 0.024: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= -125 : Y-строка 7 Смах= 1.040 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=345)
-----
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----
Qc : 0.038: 0.053: 0.077: 0.127: 0.247: 0.655: 1.040: 0.367: 0.166: 0.095: 0.062: 0.044:
Cc : 0.011: 0.016: 0.023: 0.038: 0.074: 0.197: 0.312: 0.110: 0.050: 0.029: 0.019: 0.013:
Фоп: 80 : 78 : 75 : 69 : 59 : 35 : 345 : 309 : 294 : 287 : 284 : 281 :
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 : 0.034: 0.047: 0.069: 0.113: 0.221: 0.594: 0.947: 0.331: 0.149: 0.085: 0.055: 0.039:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.027: 0.041: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.026: 0.040: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= -346 : Y-строка 8 Смах= 0.240 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=352)
-----
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----
Qc : 0.035: 0.047: 0.066: 0.097: 0.148: 0.218: 0.240: 0.180: 0.117: 0.078: 0.055: 0.040:
Cc : 0.011: 0.014: 0.020: 0.029: 0.044: 0.065: 0.072: 0.054: 0.035: 0.023: 0.016: 0.012:
Фоп: 71 : 67 : 61 : 53 : 40 : 20 : 352 : 328 : 312 : 302 : 295 : 291 :
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 : 0.031: 0.042: 0.059: 0.087: 0.133: 0.196: 0.215: 0.161: 0.105: 0.070: 0.049: 0.036:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= -567 : Y-строка 9 Смах= 0.118 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=355)
-----
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----
Qc : 0.032: 0.041: 0.053: 0.071: 0.093: 0.113: 0.118: 0.103: 0.080: 0.061: 0.046: 0.035:
Cc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.034: 0.035: 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
Фоп: 62 : 57 : 51 : 42 : 30 : 13 : 355 : 337 : 323 : 313 : 305 : 300 :
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 : 0.028: 0.036: 0.048: 0.063: 0.083: 0.101: 0.106: 0.092: 0.072: 0.054: 0.041: 0.031:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= -788 : Y-строка 10 Смах= 0.072 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=356)
-----
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----
Qc : 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.062: 0.070: 0.072: 0.066: 0.057: 0.047: 0.037: 0.030:
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
Фоп: 55 : 50 : 43 : 34 : 23 : 10 : 356 : 342 : 331 : 321 : 313 : 307 :
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 : 0.025: 0.030: 0.038: 0.047: 0.056: 0.063: 0.064: 0.059: 0.051: 0.042: 0.033: 0.027:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= -1009 : Y-строка 11 Смах= 0.049 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=357)
-----
x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:
-----
Qc : 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.045: 0.048: 0.049: 0.047: 0.042: 0.036: 0.030: 0.026:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

ТОО С-ГеоПроект

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.90816 доли ПДК |
| 2.67245 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 274 град.
и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000501 6004 | П | 0.2604 | 8.706067 | 97.7 | 97.7 | 33.4334373 |
| | | | В сумме = | 8.706067 | 97.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.202098 | 2.3 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1

| | |
|-------------------|----------------------|
| Координаты центра | X= 70 м; Y= 96 м |
| Длина и ширина | L= 2431 м; В= 2210 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 221 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | 0.024 | 0.028 | 0.034 | 0.040 | 0.045 | 0.049 | 0.050 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.031 | 0.026 | 1- |
| 2- | 0.028 | 0.034 | 0.043 | 0.053 | 0.064 | 0.072 | 0.074 | 0.068 | 0.058 | 0.047 | 0.038 | 0.031 | 2- |
| 3- | 0.032 | 0.041 | 0.054 | 0.072 | 0.095 | 0.117 | 0.122 | 0.106 | 0.082 | 0.061 | 0.046 | 0.035 | 3- |
| 4- | 0.036 | 0.048 | 0.067 | 0.099 | 0.153 | 0.228 | 0.252 | 0.186 | 0.120 | 0.079 | 0.055 | 0.040 | 4- |
| 5- | 0.038 | 0.053 | 0.078 | 0.128 | 0.253 | 0.718 | 1.214 | 0.381 | 0.169 | 0.096 | 0.062 | 0.044 | 5- |
| 6-с | 0.039 | 0.055 | 0.082 | 0.142 | 0.329 | 2.398 | 8.908 | 0.626 | 0.196 | 0.103 | 0.065 | 0.045 | с- 6 |
| 7- | 0.038 | 0.053 | 0.077 | 0.127 | 0.247 | 0.655 | 1.040 | 0.367 | 0.166 | 0.095 | 0.062 | 0.044 | 7- |
| 8- | 0.035 | 0.047 | 0.066 | 0.097 | 0.148 | 0.218 | 0.240 | 0.180 | 0.117 | 0.078 | 0.055 | 0.040 | 8- |
| 9- | 0.032 | 0.041 | 0.053 | 0.071 | 0.093 | 0.113 | 0.118 | 0.103 | 0.080 | 0.061 | 0.046 | 0.035 | 9- |
| 10- | 0.028 | 0.034 | 0.042 | 0.052 | 0.062 | 0.070 | 0.072 | 0.066 | 0.057 | 0.047 | 0.037 | 0.030 | 10- |
| 11- | 0.024 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.045 | 0.048 | 0.049 | 0.047 | 0.042 | 0.036 | 0.030 | 0.026 | 11- |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =8.90816 долей ПДК
=2.67245 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 96.0 м

При опасном направлении ветра : 274 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.02 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 135

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 Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 590: | 597: | 608: | 612: | 619: | 619: | 623: | 623: | 621: | 619: | 619: | 610: | 607: | 599: | 590: |
| x= | -62: | -35: | -5: | 27: | 55: | 84: | 115: | 116: | 116: | 137: | 176: | 213: | 235: | 256: | 293: |
| Qс : | 0.185: | 0.186: | 0.185: | 0.187: | 0.185: | 0.187: | 0.185: | 0.185: | 0.186: | 0.188: | 0.186: | 0.188: | 0.187: | 0.188: | 0.186: |
| Сс : | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.056: |
| Фоп: | 160 : | 163 : | 166 : | 170 : | 173 : | 176 : | 179 : | 180 : | 180 : | 182 : | 186 : | 190 : | 193 : | 195 : | 200 : |
| Uоп: | 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 : |
| Vi : | 0.164: | 0.165: | 0.164: | 0.165: | 0.164: | 0.165: | 0.163: | 0.163: | 0.164: | 0.166: | 0.164: | 0.166: | 0.165: | 0.167: | 0.165: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6003 : | 6002 : | 6003 : | 6002 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6002 : | 6003 : | 6002 : | 6003 : | 6003 : |

ТОО С-ГеоПроект

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 572: | 564: | 551: | 534: | 509: | 496: | 478: | 454: | 450: | 449: | 422: | 406: | 404: | 401: | 378: |
| x= | 326: | 348: | 367: | 400: | 427: | 447: | 463: | 490: | 492: | 494: | 513: | 527: | 528: | 531: | 543: |
| Qc : | 0.190: | 0.188: | 0.190: | 0.189: | 0.192: | 0.190: | 0.192: | 0.190: | 0.192: | 0.191: | 0.194: | 0.192: | 0.192: | 0.192: | 0.195: |
| Cc : | 0.057: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.057: | 0.058: | 0.057: | 0.058: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |
| Фоп: | 204 : | 206 : | 209 : | 213 : | 217 : | 220 : | 222 : | 226 : | 227 : | 227 : | 231 : | 233 : | 234 : | 234 : | 237 : |
| 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 : | 0.168: | 0.167: | 0.169: | 0.167: | 0.170: | 0.169: | 0.171: | 0.170: | 0.171: | 0.170: | 0.172: | 0.172: | 0.171: | 0.172: | 0.173: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 350: | 343: | 338: | 308: | 294: | 293: | 282: | 255: | 225: | 193: | 165: | 136: | 106: | 105: | 105: |
| x= | 562: | 565: | 568: | 580: | 587: | 587: | 593: | 600: | 611: | 615: | 622: | 622: | 626: | 626: | 624: |
| Qc : | 0.193: | 0.193: | 0.193: | 0.195: | 0.194: | 0.195: | 0.194: | 0.195: | 0.194: | 0.195: | 0.194: | 0.196: | 0.193: | 0.193: | 0.195: |
| Cc : | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.059: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.059: | 0.058: | 0.059: | 0.058: | 0.059: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |
| Фоп: | 241 : | 242 : | 242 : | 246 : | 248 : | 248 : | 249 : | 252 : | 256 : | 260 : | 263 : | 266 : | 270 : | 270 : | 270 : |
| 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 : | 0.172: | 0.172: | 0.173: | 0.174: | 0.173: | 0.174: | 0.173: | 0.175: | 0.173: | 0.174: | 0.173: | 0.176: | 0.173: | 0.173: | 0.174: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 84: | 44: | 7: | -15: | -25: | -35: | -55: | -73: | -73: | -93: | -126: | -148: | -167: | -200: | -227: |
| x= | 622: | 622: | 613: | 610: | 606: | 605: | 597: | 593: | 593: | 588: | 570: | 562: | 549: | 532: | 507: |
| Qc : | 0.196: | 0.194: | 0.197: | 0.195: | 0.196: | 0.195: | 0.197: | 0.195: | 0.195: | 0.193: | 0.195: | 0.192: | 0.194: | 0.191: | 0.193: |
| Cc : | 0.059: | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.058: | 0.059: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.058: |
| Фоп: | 272 : | 277 : | 281 : | 283 : | 285 : | 286 : | 288 : | 290 : | 290 : | 293 : | 297 : | 299 : | 302 : | 306 : | 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 : | 6.00 : | 6.00 : | 6.00 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.176: | 0.173: | 0.176: | 0.175: | 0.176: | 0.175: | 0.177: | 0.175: | 0.175: | 0.173: | 0.175: | 0.173: | 0.174: | 0.172: | 0.173: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -247: | -263: | -290: | -310: | -327: | -339: | -358: | -370: | -383: | -390: | -401: | -405: | -412: | -412: | -416: |
| x= | 494: | 476: | 452: | 423: | 404: | 381: | 353: | 321: | 297: | 270: | 240: | 208: | 180: | 151: | 121: |
| Qc : | 0.191: | 0.192: | 0.189: | 0.191: | 0.189: | 0.190: | 0.188: | 0.190: | 0.188: | 0.189: | 0.187: | 0.189: | 0.187: | 0.188: | 0.187: |
| Cc : | 0.057: | 0.058: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.057: | 0.056: | 0.057: | 0.056: | 0.057: | 0.056: |
| Фоп: | 313 : | 316 : | 320 : | 324 : | 326 : | 329 : | 333 : | 337 : | 340 : | 343 : | 347 : | 350 : | 353 : | 357 : | 0 : |
| 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 : | 0.171: | 0.172: | 0.170: | 0.171: | 0.169: | 0.171: | 0.169: | 0.171: | 0.169: | 0.170: | 0.168: | 0.170: | 0.168: | 0.169: | 0.168: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.008: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -416: | -414: | -412: | -412: | -403: | -400: | -392: | -383: | -377: | -375: | -359: | -357: | -356: | -349: | -336: |
| x= | 120: | 120: | 99: | 59: | 22: | 0: | -21: | -58: | -69: | -78: | -109: | -113: | -114: | -133: | -152: |
| Qc : | 0.187: | 0.188: | 0.189: | 0.187: | 0.189: | 0.188: | 0.190: | 0.188: | 0.188: | 0.187: | 0.189: | 0.189: | 0.189: | 0.187: | 0.188: |
| Cc : | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.057: | 0.056: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: |
| Фоп: | 0 : | 0 : | 2 : | 7 : | 11 : | 13 : | 16 : | 20 : | 22 : | 23 : | 26 : | 27 : | 27 : | 29 : | 32 : |
| 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 : | 0.168: | 0.169: | 0.170: | 0.168: | 0.170: | 0.168: | 0.170: | 0.168: | 0.169: | 0.168: | 0.169: | 0.170: | 0.170: | 0.168: | 0.169: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | -319: | -294: | -281: | -263: | -239: | -210: | -191: | -168: | -140: | -108: | -84: | -57: | -27: | 5: | 33: |
| x= | -185: | -212: | -232: | -248: | -275: | -295: | -312: | -324: | -343: | -355: | -368: | -375: | -386: | -390: | -397: |
| Qc : | 0.185: | 0.187: | 0.185: | 0.186: | 0.184: | 0.186: | 0.184: | 0.185: | 0.183: | 0.185: | 0.183: | 0.185: | 0.183: | 0.185: | 0.183: |
| Cc : | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.056: | 0.055: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.055: |
| Фоп: | 36 : | 40 : | 43 : | 45 : | 49 : | 53 : | 56 : | 59 : | 62 : | 66 : | 69 : | 72 : | 76 : | 79 : | 82 : |
| 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 : | 0.166: | 0.168: | 0.166: | 0.167: | 0.165: | 0.166: | 0.165: | 0.166: | 0.164: | 0.166: | 0.164: | 0.165: | 0.164: | 0.166: | 0.164: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| y= | 62: | 93: | 94: | 94: | 115: | 154: | 191: | 213: | 234: | 271: | 283: | 298: | 331: | 353: | 372: |

ТОО С-ГеоПроект

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -397: | -401: | -401: | -399: | -397: | -397: | -388: | -385: | -377: | -368: | -362: | -358: | -340: | -332: | -319: |
| Qc : | 0.185: | 0.184: | 0.184: | 0.185: | 0.186: | 0.185: | 0.188: | 0.186: | 0.189: | 0.187: | 0.188: | 0.187: | 0.189: | 0.187: | 0.188: |
| Cc : | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.056: | 0.056: |
| Фоп: | 86 : | 89 : | 89 : | 89 : | 91 : | 96 : | 100 : | 102 : | 105 : | 109 : | 111 : | 112 : | 116 : | 119 : | 122 : |
| Uоп: | 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 : | 0.166: | 0.165: | 0.165: | 0.166: | 0.166: | 0.166: | 0.168: | 0.166: | 0.169: | 0.167: | 0.168: | 0.166: | 0.167: | 0.166: | 0.167: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6002 : | 6003 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 405: | 432: | 452: | 468: | 495: | 515: | 532: | 544: | 563: | 565: | 565: | 576: | 588: | 589: | 590: |
| x= | -302: | -277: | -264: | -246: | -222: | -193: | -174: | -151: | -123: | -118: | -118: | -90: | -67: | -65: | -62: |
| Qc : | 0.185: | 0.188: | 0.185: | 0.187: | 0.185: | 0.187: | 0.185: | 0.186: | 0.185: | 0.185: | 0.185: | 0.187: | 0.185: | 0.185: | 0.185: |
| Cc : | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.056: | 0.055: | 0.056: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: |
| Фоп: | 126 : | 130 : | 132 : | 135 : | 139 : | 143 : | 146 : | 149 : | 152 : | 153 : | 153 : | 156 : | 159 : | 159 : | 160 : |
| Uоп: | 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 : | 0.165: | 0.167: | 0.164: | 0.166: | 0.164: | 0.166: | 0.164: | 0.165: | 0.164: | 0.164: | 0.164: | 0.165: | 0.164: | 0.164: | 0.164: |
| Ки : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 613.0 м Y= 7.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.19663 доли ПДК |
| | | 0.05899 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 281 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000501 | 6004 | П | 0.2604 | 0.176289 | 89.7 | 0.676994801 |
| 2 | 000501 | 6003 | П | 0.0139 | 0.008960 | 4.6 | 0.643675387 |
| 3 | 000501 | 6002 | П | 0.0139 | 0.008810 | 4.5 | 0.632867873 |
| | | | В сумме = | 0.194059 | 98.7 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.002574 | 1.3 | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--|------|---|-----|------|-------|--------|-----|-------|-------|----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м/с~~ ~~м3/с~~ градC ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ г/с~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000501 | 0001 | Т | 2.0 | 0.10 | 15.50 | 0.1217 | 0.0 | 120.0 | 107.0 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.1500000 |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000501 | 0001 | Т | 2.0 | 0.10 | 15.50 | 0.1217 | 0.0 | 120.0 | 107.0 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0500000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)
Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

| | | | | | | |
|--|-------------|--|------------------------|--------------|----------|-------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86) | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | M_q | Тип | $C_m (C_m')$ | U_m | X_m |
| п/п- | <об-п>-<ис> | [доли ПДК] -[м/с] -[м] - | | | | |
| 1 | 000501 0001 | 0.85000 | Т | 10.557 | 1.01 | 23.0 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный $M_q =$ | | 0.85000 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = | | 10.557406 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | 1.01 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :006 Жамбылская область.
Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Фоновая концентрация не задана

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

| Расшифровка обозначений | | |
|-------------------------|-------------------------------------|--|
| Qс | суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Фоп | опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп | опасная скорость ветра [м/с] | |

расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
 в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 в строке Stmax < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y = -346 : | Y-строка в Сmax= 0.365 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=352) | | | | | | | | | | |
| x = -1146 : | -925: | -704: | -483: | -262: | -41: | 181: | 402: | 623: | 844: | 1065: | 1286: |
| Qс : 0.064: | 0.079: | 0.101: | 0.143: | 0.225: | 0.326: | 0.365: | 0.273: | 0.175: | 0.114: | 0.087: | 0.070: |

ТОО С-ГеоПроект

Фоп: 70 : 67 : 61 : 53 : 40 : 20 : 352 : 328 : 312 : 302 : 296 : 291 :
 Уоп: 1.51 : 1.54 : 1.61 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.57 : 1.52 :
 ~~~~~

y= -567 : Y-строка 9 Стах= 0.175 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=355)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.060: 0.071: 0.086: 0.106: 0.136: 0.167: 0.175: 0.151: 0.117: 0.094: 0.077: 0.064:  
 Фоп: 62 : 57 : 51 : 42 : 30 : 13 : 355 : 337 : 323 : 313 : 306 : 300 :  
 Уоп: 1.50 : 1.53 : 1.56 : 1.64 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 1.59 : 1.54 : 1.51 :  
 ~~~~~

y= -788 : Y-строка 10 Стах= 0.107 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=356)

 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:

 Qc : 0.054: 0.062: 0.073: 0.084: 0.096: 0.105: 0.107: 0.101: 0.090: 0.078: 0.067: 0.058:
 Фоп: 55 : 49 : 43 : 34 : 23 : 10 : 356 : 343 : 331 : 321 : 313 : 308 :
 Уоп: 1.49 : 1.50 : 1.53 : 1.56 : 1.60 : 1.64 : 1.64 : 1.61 : 1.57 : 1.54 : 1.51 : 1.49 :
 ~~~~~

y= -1009 : Y-строка 11 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 180.5; напр.ветра=357)  
 -----  
 x= -1146 : -925: -704: -483: -262: -41: 181: 402: 623: 844: 1065: 1286:  
 -----  
 Qc : 0.049: 0.055: 0.062: 0.069: 0.075: 0.080: 0.081: 0.078: 0.072: 0.065: 0.058: 0.052:  
 Фоп: 49 : 43 : 36 : 28 : 19 : 8 : 357 : 346 : 336 : 327 : 320 : 314 :  
 Уоп: 1.50 : 1.49 : 1.50 : 1.52 : 1.54 : 1.55 : 1.55 : 1.54 : 1.53 : 1.51 : 1.50 : 1.48 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.42047 доли ПДК |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 280 град.  
 и скорости ветра 1.30 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
1	000501	0001	Т	0.8500	6.420473	100.0	100.0
				В сумме =	6.420473	100.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0	

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

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516) )

Параметры расчетного прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 70 м; Y= 96 м
Длина и ширина : L= 2431 м; B= 2210 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 221 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1-	0.050	0.056	0.063	0.070	0.077	0.082	0.083	0.080	0.074	0.066	0.059	0.052	- 1
2-	0.055	0.063	0.074	0.086	0.099	0.108	0.111	0.104	0.092	0.079	0.068	0.058	- 2
3-	0.060	0.072	0.087	0.109	0.142	0.177	0.186	0.159	0.122	0.096	0.078	0.065	- 3
4-	0.065	0.080	0.102	0.147	0.236	0.361	0.399	0.291	0.182	0.117	0.088	0.071	- 4
5-	0.068	0.086	0.115	0.195	0.398	0.888	1.176	0.573	0.262	0.143	0.097	0.075	- 5
6-с	0.069	0.088	0.122	0.217	0.499	1.920	6.420	0.810	0.303	0.154	0.100	0.076	- 6
7-	0.068	0.085	0.114	0.191	0.381	0.808	1.020	0.537	0.255	0.141	0.096	0.075	- 7
8-	0.064	0.079	0.101	0.143	0.225	0.326	0.365	0.273	0.175	0.114	0.087	0.070	- 8
9-	0.060	0.071	0.086	0.106	0.136	0.167	0.175	0.151	0.117	0.094	0.077	0.064	- 9
10-	0.054	0.062	0.073	0.084	0.096	0.105	0.107	0.101	0.090	0.078	0.067	0.058	-10
11-	0.049	0.055	0.062	0.069	0.075	0.080	0.081	0.078	0.072	0.065	0.058	0.052	-11
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См =6.42047

Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м

( X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 96.0 м

При опасном направлении ветра : 280 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1      Расч.год: 2026      Расчет проводился 18.04.2025 20:22  
Группа суммации : __31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
                                                (516) )  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 135

Расшифровка обозначений															
	Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]														
	Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]														
	Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]														
~~~~~~															
-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается															
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются															
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются															
~~~~~~															
y=	590:	597:	608:	612:	619:	619:	623:	623:	621:	619:	619:	610:	607:	599:	590:
x=	-62:	-35:	-5:	27:	55:	84:	115:	116:	116:	137:	176:	213:	235:	256:	293:
Qc :	0.289:	0.291:	0.290:	0.292:	0.290:	0.293:	0.289:	0.289:	0.291:	0.294:	0.291:	0.293:	0.293:	0.295:	0.292:
Фоп:	159 :	162 :	166 :	170 :	173 :	176 :	179 :	180 :	180 :	182 :	186 :	190 :	193 :	195 :	200 :
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 :
~~~~~~															
y=	572:	564:	551:	534:	509:	496:	478:	454:	450:	449:	422:	406:	404:	401:	378:
x=	326:	348:	367:	400:	427:	447:	463:	490:	492:	494:	513:	527:	528:	531:	543:
Qc :	0.297:	0.294:	0.298:	0.295:	0.300:	0.298:	0.301:	0.299:	0.300:	0.298:	0.302:	0.301:	0.301:	0.300:	0.303:
Фоп:	204 :	207 :	209 :	213 :	217 :	220 :	223 :	227 :	227 :	228 :	231 :	234 :	234 :	234 :	237 :
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 :
~~~~~~															
y=	350:	343:	338:	308:	294:	293:	282:	255:	225:	193:	165:	136:	106:	105:	105:
x=	562:	565:	568:	580:	587:	587:	593:	600:	611:	615:	622:	622:	626:	626:	624:
Qc :	0.302:	0.302:	0.302:	0.304:	0.303:	0.303:	0.301:	0.304:	0.300:	0.304:	0.300:	0.303:	0.300:	0.300:	0.302:
Фоп:	241 :	242 :	243 :	246 :	248 :	248 :	250 :	253 :	256 :	260 :	263 :	267 :	270 :	270 :	270 :
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 :
~~~~~~															
y=	84:	44:	7:	-15:	-25:	-35:	-55:	-73:	-73:	-93:	-126:	-148:	-167:	-200:	-227:
x=	622:	622:	613:	610:	606:	605:	597:	593:	593:	588:	570:	562:	549:	532:	507:
Qc :	0.303:	0.300:	0.302:	0.301:	0.302:	0.300:	0.302:	0.300:	0.300:	0.297:	0.299:	0.296:	0.296:	0.292:	0.295:
Фоп:	273 :	277 :	281 :	284 :	285 :	286 :	289 :	291 :	291 :	293 :	297 :	300 :	303 :	307 :	311 :
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 :
~~~~~~															
y=	-247:	-263:	-290:	-310:	-327:	-339:	-358:	-370:	-383:	-390:	-401:	-405:	-412:	-412:	-416:
x=	494:	476:	452:	423:	404:	381:	353:	321:	297:	270:	240:	208:	180:	151:	121:
Qc :	0.290:	0.292:	0.288:	0.290:	0.287:	0.289:	0.285:	0.288:	0.285:	0.287:	0.284:	0.286:	0.283:	0.285:	0.283:
Фоп:	313 :	316 :	320 :	324 :	327 :	330 :	333 :	337 :	340 :	343 :	347 :	350 :	353 :	357 :	0 :
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 :
~~~~~~															
y=	-416:	-414:	-412:	-412:	-403:	-400:	-392:	-383:	-377:	-375:	-359:	-357:	-356:	-349:	-336:
x=	120:	120:	99:	59:	22:	0:	-21:	-58:	-69:	-78:	-109:	-113:	-114:	-133:	-152:
Qc :	0														

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 600.0 м Y= 255.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.30384 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000501 0001	Т	0.8500	0.303840	100.0	100.0	0.357458651
			В сумме =	0.303840	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Группа суммации : __35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

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	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~ градС ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~~г/с~~															
----- Примесь 0330-----															
000501 0001 Т		2.0	0.10	15.50	0.1217	0.0	120.0	107.0				1.0	1.00	0	0.0500000
----- Примесь 0342-----															
000501 6006 П1		1.0				0.0	100.0	93.0	1.0	1.0	0	1.0	1.00	0	0.0001110

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Группа суммации : __35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/PДК1 + \dots + Mn/PДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/PДК1 + \dots + Cmн/PДКп$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)						
- 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						
Номер	Код	$Mq$	Тип	$Cx$ (См' )	$Um$	$Xm$
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501	0001	Т	1.242	1.01	23.0
2	000501	6006	П	0.198	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный $Mq =$		0.10555 (сумма $Mq/PДК$ по всем примесям)				
Сумма Cm по всем источникам =		1.440274 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.94 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.0 град.С)

Группа суммации : __35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2431x2210 с шагом 221

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.94 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Группа суммации : __35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 70 Y= 96
размеры: Длина(по X)= 2431, Ширина(по Y)= 2210
шаг сетки = 221.0

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 Смax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются  
~~~~~

ТОО С-ГеоПроект

y= 1201 :	Y-строка	1	Стах=	0.010	долей	ПДК	(x=	180.5;	напр.ветра=183)	
x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065: 1286:
Qc :	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008: 0.007:
Qc :	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008: 0.007:
y= 980 :	Y-строка	2	Стах=	0.014	долей	ПДК	(x=	180.5;	напр.ветра=184)	
x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065: 1286:
Qc :	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.014:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010: 0.008: 0.007:
Qc :	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.014:	0.014:	0.013:	0.011:	0.010: 0.008: 0.007:
y= 759 :	Y-строка	3	Стах=	0.023	долей	ПДК	(x=	180.5;	напр.ветра=185)	
x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065: 1286:
Qc :	0.008:	0.009:	0.011:	0.014:	0.018:	0.022:	0.023:	0.020:	0.015:	0.012: 0.010: 0.008:
Qc :	0.008:	0.009:	0.011:	0.014:	0.018:	0.022:	0.023:	0.020:	0.015:	0.012: 0.010: 0.008:
y= 538 :	Y-строка	4	Стах=	0.049	долей	ПДК	(x=	180.5;	напр.ветра=188)	
x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065: 1286:
Qc :	0.008:	0.010:	0.013:	0.018:	0.029:	0.045:	0.049:	0.036:	0.023:	0.015: 0.011: 0.009:
Qc :	0.008:	0.010:	0.013:	0.018:	0.029:	0.045:	0.049:	0.036:	0.023:	0.015: 0.011: 0.009:
y= 317 :	Y-строка	5	Стах=	0.144	долей	ПДК	(x=	180.5;	напр.ветра=196)	
x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065: 1286:
Qc :	0.008:	0.011:	0.014:	0.024:	0.049:	0.109:	0.144:	0.071:	0.033:	0.018: 0.012: 0.009:
Фоп:	99 :	101 :	104 :	109 :	119 :	143 :	196 :	233 :	247 :	254 : 257 : 260 :
Уоп:	1.48 :	1.53 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	3.66 :	6.00 :	6.00 :	6.00 : 1.56 : 1.50 :
Вн :	0.008 :	0.010 :	0.014 :	0.023 :	0.047 :	0.105 :	0.138 :	0.067 :	0.031 :	0.017: 0.011: 0.009:
Кн :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 : 0001 : 0001 :
Вн :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.003 :	0.005 :	0.006 :	0.004 :	0.002 :	0.001: 0.001: 0.001:
Кн :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 : 6006 : 6006 :
Qc :	0.009:	0.011:	0.015:	0.027:	0.062:	0.238:	0.775:	0.100:	0.038:	0.019: 0.012: 0.010:
Фоп:	90 :	89 :	89 :	89 :	88 :	86 :	280 :	272 :	271 :	271 : 271 : 271 :
Уоп:	1.49 :	1.54 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	2.05 :	1.28 :	6.00 :	6.00 :	6.00 : 1.57 : 1.50 :
Вн :	0.008 :	0.010 :	0.014 :	0.026 :	0.059 :	0.226 :	0.755 :	0.095 :	0.036 :	0.018: 0.012: 0.009:
Кн :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 : 0001 : 0001 :
Вн :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.004 :	0.012 :	0.020 :	0.005 :	0.002 :	0.001: 0.001: 0.001:
Кн :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 : 6006 : 6006 :
y= -125 :	Y-строка	7	Стах=	0.125	долей	ПДК	(x=	180.5;	напр.ветра=345)	
x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065: 1286:
Qc :	0.008:	0.011:	0.014:	0.024:	0.048:	0.101:	0.125:	0.066:	0.032:	0.017: 0.012: 0.009:
Фоп:	80 :	78 :	74 :	69 :	59 :	35 :	345 :	309 :	295 :	288 : 284 : 281 :
Уоп:	1.48 :	1.52 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	5.52 :	6.00 :	6.00 :	6.00 : 1.56 : 1.50 :
Вн :	0.008 :	0.010 :	0.013 :	0.022 :	0.045 :	0.095 :	0.120 :	0.063 :	0.030 :	0.017: 0.011: 0.009:
Кн :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 : 0001 : 0001 :
Вн :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.003 :	0.006 :	0.005 :	0.003 :	0.002 :	0.001: 0.001: 0.001:
Кн :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 :	6006 : 6006 : 6006 :
y= -346 :	Y-строка	8	Стах=	0.045	долей	ПДК	(x=	180.5;	напр.ветра=352)	
x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065: 1286:
Qc :	0.008:	0.010:	0.013:	0.018:	0.028:	0.041:	0.045:	0.034:	0.022:	0.014: 0.011: 0.009:
Qc :	0.008:	0.010:	0.013:	0.018:	0.028:	0.041:	0.045:	0.034:	0.022:	0.014: 0.011: 0.009:
y= -567 :	Y-строка	9	Стах=	0.022	долей	ПДК	(x=	180.5;	напр.ветра=355)	
x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065: 1286:
Qc :	0.007:	0.009:	0.011:	0.013:	0.017:	0.021:	0.022:	0.019:	0.015:	0.012: 0.010: 0.008:
Qc :	0.007:	0.009:	0.011:	0.013:	0.017:	0.021:	0.022:	0.019:	0.015:	0.012: 0.010: 0.008:
y= -788 :	Y-строка	10	Стах=	0.013	долей	ПДК	(x=	180.5;	напр.ветра=356)	
x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065: 1286:
Qc :	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.011:	0.010: 0.008: 0.007:
Qc :	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.011:	0.010: 0.008: 0.007:
y= -1009 :	Y-строка	11	Стах=	0.010	долей	ПДК	(x=	180.5;	напр.ветра=357)	
x= -1146 :	-925:	-704:	-483:	-262:	-41:	181:	402:	623:	844:	1065: 1286:
Qc :	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008: 0.007: 0.006:
Qc :	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008: 0.007: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 180.5 м Y= 96.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.77538 доли ПДК |

ТОО С-ГеоПроект

Достигается при опасном направлении 280 град.
и скорости ветра 1.28 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
1	000501	0001	Т	0.1000	0.755221	97.4	97.4
				В сумме =	0.755221	97.4	
				Суммарный вклад остальных =	0.020162	2.6	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Группа суммации : 35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

Координаты центра	: X=	70 м;	Y=	96 м
Длина и ширина	: L=	2431 м;	B=	2210 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	221 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	1
2-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.014	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	2
3-	0.008	0.009	0.011	0.014	0.018	0.022	0.023	0.020	0.015	0.012	0.010	0.008	3
4-	0.008	0.010	0.013	0.018	0.029	0.045	0.049	0.036	0.023	0.015	0.011	0.009	4
5-	0.008	0.011	0.014	0.024	0.049	0.109	0.144	0.071	0.033	0.018	0.012	0.009	5
6-С	0.009	0.011	0.015	0.027	0.062	0.238	0.775	0.100	0.038	0.019	0.012	0.010	С- 6
7-	0.008	0.011	0.014	0.024	0.048	0.101	0.125	0.066	0.032	0.017	0.012	0.009	7
8-	0.008	0.010	0.013	0.018	0.028	0.041	0.045	0.034	0.022	0.014	0.011	0.009	8
9-	0.007	0.009	0.011	0.013	0.017	0.021	0.022	0.019	0.015	0.012	0.010	0.008	9
10-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	-10
11-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.77538
Достигается в точке с координатами: Хм = 180.5м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ум = 96.0 м
При опасном направлении ветра : 280 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.28 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :006 Жамбылская область.

Объект :0005 План разведки ТПИ на площади блоков К-43-18 (Лицензия №2663).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.04.2025 20:22

Группа суммации : 35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 135

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=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y=	590:	597:	608:	612:	619:	619:	623:	623:	621:	619:	619:	610:	607:	599:	590:
x=	-62:	-35:	-5:	27:	55:	84:	115:	116:	116:	137:	176:	213:	235:	256:	293:
Qc	: 0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.036:

y=	572:	564:	551:	534:	509:	496:	478:	454:	450:	449:	422:	406:	404:	401:	378:
x=	326:	348:	367:	400:	427:	447:	463:	490:	492:	494:	513:	527:	528:	531:	543:
Qc	: 0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:

y=	350:	343:	338:	308:	294:	293:	282:	255:	225:	193:	165:	136:	106:	105:	105:
x=	562:	565:	568:	580:	587:	587:	593:	600:	611:	615:	622:	622:	626:	626:	624:
Qc	: 0.037:	0.038:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.038:	0.037:	0.038:	0.037:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:

ТОО С-ГеоПроект

y=	84:	44:	7:	-15:	-25:	-35:	-55:	-73:	-73:	-93:	-126:	-148:	-167:	-200:	-227:
x=	622:	622:	613:	610:	606:	605:	597:	593:	593:	588:	570:	562:	549:	532:	507:
Qc :	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:
~~~~~															
y=	-247:	-263:	-290:	-310:	-327:	-339:	-358:	-370:	-383:	-390:	-401:	-405:	-412:	-412:	-416:
x=	494:	476:	452:	423:	404:	381:	353:	321:	297:	270:	240:	208:	180:	151:	121:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.036:	0.035:	0.036:	0.035:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:
~~~~~															
y=	-416:	-414:	-412:	-412:	-403:	-400:	-392:	-383:	-377:	-375:	-359:	-357:	-356:	-349:	-336:
x=	120:	120:	99:	59:	22:	0:	-21:	-58:	-69:	-78:	-109:	-113:	-114:	-133:	-152:
Qc :	0.035:	0.035:	0.036:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
~~~~~															
y=	-319:	-294:	-281:	-263:	-239:	-210:	-191:	-168:	-140:	-108:	-84:	-57:	-27:	5:	33:
x=	-185:	-212:	-232:	-248:	-275:	-295:	-312:	-324:	-343:	-355:	-368:	-375:	-386:	-390:	-397:
Qc :	0.035:	0.036:	0.035:	0.036:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.035:	0.036:	0.035:	0.036:	0.035:	0.036:	0.035:
~~~~~															
y=	62:	93:	94:	94:	115:	154:	191:	213:	234:	271:	283:	298:	331:	353:	372:
x=	-397:	-401:	-401:	-399:	-397:	-397:	-388:	-385:	-377:	-368:	-362:	-358:	-340:	-332:	-319:
Qc :	0.036:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.037:	0.036:	0.036:
~~~~~															
y=	405:	432:	452:	468:	495:	515:	532:	544:	563:	565:	565:	576:	588:	589:	590:
x=	-302:	-277:	-264:	-246:	-222:	-193:	-174:	-151:	-123:	-118:	-118:	-90:	-67:	-65:	-62:
Qc :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
~~~~~															

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 600.0 м Y= 255.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03768 доли ПДК |

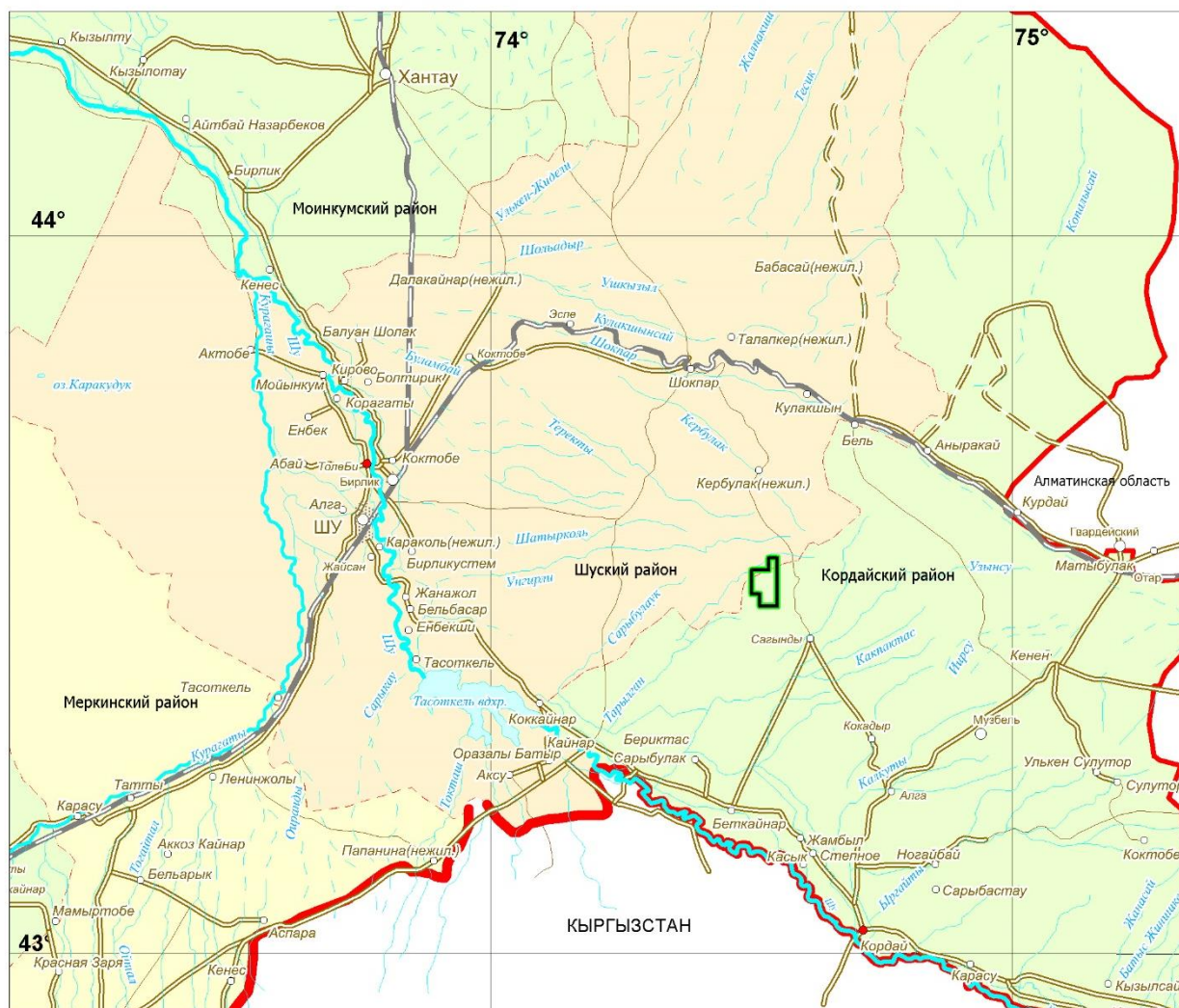
Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000501 0001	Т	0.1000	0.035746	94.9	94.9	0.357458651
2	000501 6006	П	0.0055	0.001936	5.1	100.0	0.348821312
			В сумме =	0.037682	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Приложение 3
Ситуационная карта-схема

ОБЗОРНАЯ КАРТА
района работ
масштаб 1:1 000 000



Контур Блоки К-43-18-(10а-5в-13,16,17,18,21,,22,23); К-43-18-(10г-5а-2,3).
Лицензия №2663-EL от 22.05.2024г

Приложение 4
Лицензия ТОО С-ГеоПроект



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.04.2017 года

01915P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "С-ГеоПроект"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, УЛИЦА ЫКЛАСА ДУКЕНУЛЫ, дом № 38., 64., БИН: 110240021170

(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 энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

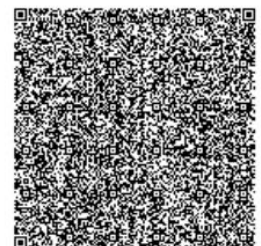
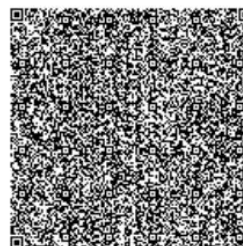
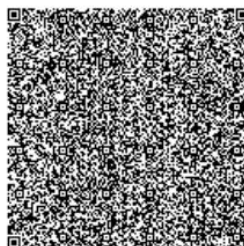
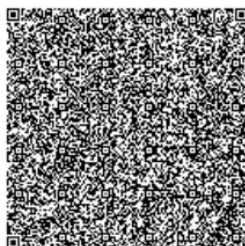
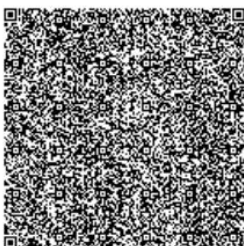
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01915P

Дата выдачи лицензии 14.04.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "С-ГеоПроект"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, УЛИЦА БЫКЛАСА ДУКЕНУЛЫ, дом № 38., 64., БИН: 110240021170

(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

Ыкылас Дукенулы 38-64

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи приложения

14.04.2017

Место выдачи

г.Астана

