

Отчет о возможных воздействиях

Директор
ТОО «Тазалык Сарыколь»



Нуржанов С.А.

Директор
ТОО «Фирма ЭкоПроект»



Лим Л.В.

г. Костанай 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

 Отчет о возможных воздействиях для ТОО «Тазалык Сарыколь» разработан коллективом ТОО «Фирма ЭкоПроект» (лицензия №01076Р от 06.08.2007 г.).

Ведущий специалист Гасс Н. (обработка материалов и оформление)

Аннотация

«Отчет о возможных воздействиях» является одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст. 67 Экологического Кодекса РК, а также составной частью проектных материалов для проектно-сметной документации «Завод по переработке вторичного сырья» и выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Основанием для разработки «Отчета о возможных воздействиях» послужила «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280). Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренными пунктами 25 главы 3:

1. оказывает косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта (пп. 2, п 25. Главы 3);
2. создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ (пп. 9, п 25. Главы 3);
3. оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса) (пп. 15, п 25. Главы 3).

Также основой для подготовки материалов «Отчета о возможных воздействиях» послужило Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ68VWF00529815 от 13.03.2026 года.

Реализация настоящего проекта нацелена на строительство завода по переработке вторичного сырья. Переработка вторичного сырья будет способствовать улучшению экологической ситуации в городе.

Объемы строительно-монтажных работ определены проектом строительства. Объемы воздействия на окружающую среду определены на основании проектных материалов и нормативно-методической документации.

Введение

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

«Отчет о возможных воздействиях» разработан для предприятия.

В «Отчете о возможных воздействиях» определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе предприятия.

Экологическая оценка разработана в соответствии с действующим в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами, с учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия. Состав и содержание документа полностью отвечает требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280

Методической основой выполнения оценки воздействия на окружающую среду являются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных приказом МООС РК № 270-п от 29.10.2010 п.

1. Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности,
его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с
векторными файлами.

По административному положению участок работ расположен в п. Сарыколь, Сарыкольского района, Костанайской области.

Ближайшая селитебная зона расположена с восточной стороны на расстоянии 1060 м от территории участка. По всему периметру территория ограждена.

Площадь земельного участка составляет 2,8 гектар.

Координаты:

Т 1. 53.318370, 65.498544

Т 2. 53.318344, 65.499274

Т 3. 53.318011, 65.499167

Т 4. 53.317985, 65.498523

Полигон ТБО расширился на 0,8 гектар.

Ситуационная карта – схема
Костанайская область, Сарыкольский район, п. Сарыколь
Масштаб 1:25000



Условные обозначения:

- санитарно-защитная зона
- жилая зона
- точки контроля качества воздуха
- территория предприятия
- неорганизованные источники;

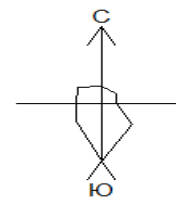
Карта – схема источников выбросов

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории

Климат.

Климат района резко континентальный: в зимние месяцы средняя минимальная температура воздуха составляет $-18,4^{\circ}\text{C}$, в летнее время средний максимум температур $+30,9^{\circ}\text{C}$. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры. В холодное время года территория находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, а в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 350 – 385 мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется 2,6 м/с.

Средняя многолетняя повторяемость направления ветра по румбам



Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97, приведены в таблице.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе.	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, $T, ^{\circ}\text{C}$.	+ 30,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), $T, ^{\circ}\text{C}$.	- 18,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13
СВ	8
В	8
ЮВ	13
Ю	25
ЮЗ	14
З	8
СЗ	11

Скорость ветра	2.6
----------------	-----

Поверхностные воды

Гидрографическая сеть представлена рекой Тобол с левым притоком р. Иртыш, который впадает за пределами Казахстана. Бассейн Тобола дренирует весь север области и включает левобережные притоки: р. Аят, Шортанды, Желкуар, Тогузак, Уй и правобережный - р. Убаган. Тобол и его левые притоки берут начало на восточном склоне Южного Урала, за пределами области, Убаган - в районе оз. Шийли. До впадения р. Шортанды в Тобол, как и все его притоки, летом пересыхает, оставляя цепочки плесов. После впадения р. Аят ширина русла Тобола становится от 40 до 100 м.

Тобол является основной водной артерией области и имеет большое водохозяйственное значение. На р. Тобол и его притоках построен ряд относительно крупных водохранилищ, обеспечивающих питьевой водой города области: Верхнее-Тобольское, Каратамарское, Амангельдинское, Желкуарское и ряд более мелких.

Ближайший водный объект - озеро Сарыколь расположено в северо-восточном направлении на расстоянии 8980 метров от участка.

Питание в основном снеговое, вниз по течению возрастает доля дождевого. Половодье с 1-й половины апреля до середины июня в верховьях и до начала августа в низовьях. Среднегодовой расход воды — в верхнем течении (898 км от устья) 26,2 м³/с, в устье 805 м³/с (максимальный соответственно 348 м³/с и 6350 м³/с). Средняя мутность 260 г/м³, годовой сток наносов 1600 тысяч тонн. Замерзает в низовьях в конце октября — ноябре, в верховьях в ноябре, вскрывается во 2-й половине апреля — 1-й половине мая.

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК. В период проведения работ не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

Подземные воды

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами на глубине 2,50-3,00 м (по состоянию на март 2021 г.) Отметки установившегося уровня составляют 181 ,04-181 ,99 м. Максимальный уровень принимается на 1 ,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 1 ,50-2,00 м от поверхности земли. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая.

Водовмещающие отложения представлены песчано-глинистыми отложениями четвертичного возраста и прослойками песков в глинах кустанайской свиты неогена. Коэффициент фильтрации супеси (ИГЭ-1) – 0,202-0,550 м/сутки, суглинка (ИГЭ-2) – 0,016-0,059 м/сутки, глины (ИГЭ-3) – 0,009-0,050 м/сутки, глины (ИГЭ-4) – от нефилтрующих до 0,0003 м/сутки.

По химическому составу грунтовые воды сульфатно-натриевого и хлоридно-натриевого типов.

По данным изысканий подземные питьевые воды отсутствуют.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на второй надпойменной террасе р. Тобол. Абсолютные высотные отметки поверхности участка изменяются в пределах от 184,04 до 184,78 м. Перепад высотных отметок поверхности достигает 0,01 -0,31 м. Уклон поверхности в западном направлении и составляют 0,02-0,76 %.

Современные физико-геологические процессы на исследуемой территории выражаются в проявлении свойств просадочности четвертичных супесей-суглинков, агрессивных свойств грунтов и воды по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям и углеродистой стали, подтоплении участка грунтовыми и паводковыми водами, развитии плоскостного смыва.

Сейсмичность района

В соответствии с действующей картой общего сейсмического районирования РК (СП РК 2.03-30-2017), район исследования находится в не сейсмической зоне.

Полезные ископаемые

На участке строительства отсутствуют полезные ископаемые в недрах.

Земельные ресурсы и почвы

Рельеф площадки застройки ровный.

Территория проектирования находится в равнинной части и представлена:

- песчано-глинистыми почвами

Растительный мир

Растительность данной территории представлена осоково-полынно-смешенносаксауловыми и псамофитнокустарниковыми.

Растительный покров очень изрежен.

На проектируемом участке зеленые насаждения попадающий под снос отсутствуют. В связи с чем вырубка зеленых насаждений не планируется, соответственно посадка в порядке компенсации не предусмотрена. Озеленение данным проектом не предусматривается.

На данной территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, государственный лесной фонд, животные и растения занесенные в Красную книгу РК, а также пути миграции диких животных и птиц

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на растительный мир, по-видимому оснований нет

Животный мир

Животный мир района размещения промплощадок предприятия представлен в основном - грызунами, а также собаками.

На данной территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, государственный лесной фонд, животные и растения занесенные в Красную книгу РК, а также пути миграции диких животных и птиц

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на животный мир, по-видимому оснований нет.

Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, земли государственного лесного фонда в районе строительства объекта и на его территории отсутствуют

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.

Реализация настоящего проекта нацелена на захоронение ТБО, а также измельчение строительного мусора.

При отказе от данной деятельности, будет происходить накопление данных отходов на территории предприятий, поэтому будет негативно сказываться на окружающей среде.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.

Земельный участок площадью 2,8 гектар, предназначен для размещения полигона ТБО.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Источники выбросов ВВ в атмосферный воздух.

Период эксплуатации

Источник 6001 – Полигон ТБ

Источник 6002 – Временная площадка для хранения золошлака

Источник 6003 – Площадка для хранения грунта

Источник 6004 – Дробилка

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов II категории, требующих получения экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Применение наилучших доступных технологий в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей.

НДТ – концепция предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, разработанная и совершенствуемая мировым сообществом с 1970-х годов. Эта концепция основана на внедрении на предприятиях более качественных и экономически эффективных технологий, применимых для конкретной отрасли промышленности, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

К "наилучшим доступным технологиям" относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг,

включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК Приложения 2, Раздела 1, Пункта 6. полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов 1 категории.

1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

На территории предприятия не будет утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не будет производиться.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

Источники выбросов ВВ в атмосферный воздух.

Период эксплуатации

Источник 6001 – Полигон ТБ

Источник 6002 – Временная площадка для хранения золошлака

Источник 6003 – Площадка для хранения грунта

Источник 6004 – Дробилка

На территории объекта, на период эксплуатации выявлены 4 неорганизованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период эксплуатации в атмосферный воздух азота диоксид и формальдегид (2 класс), углерод (3 класс), углерод оксид и метан (4 класс), сера диоксид и этилбензол (3 класс), диметилбензол и метилбензол (3 класс), пыль неорганическая (3).

Суммарный выброс на период эксплуатации составляет 2026 год - 15,4705 г/сек; 189,6659 т/год; 2027 год - 17,0707 г/сек; 221,6257 т/год; 2028 год - 18,5732 г/сек; 251,6349 т/год; 2029 год - 20,0757 г/сек; 281,644 т/год; 2030 год - 21,5782 г/сек; 311,6532 т/год; 2031 год - 23,0807 г/сек; 341,6624 т/год; 2032 год - 24,5832 г/сек; 371,6715 т/год; 2033 год - 26,0857 г/сек; 401,6807 т/год; 2034 год - 27,5882 г/сек; 431,6899 т/год; 2035 год - 29,0907 г/сек; 461,699 т/год.

Отходы составят: ТБО - 11765 тонн в год, растительные отходы - 6000 тонн в год, зольный остаток - 5000 тонн в год, строительный мусор - 10000 тонн в год.

ТБО в объеме 2000 тонн подлежит захоронению, остальной объем после временного хранения передается сторонней организации. Растительные отходы в объеме 3000 тонн подлежат захоронению, остальной объем передается сторонней организации. Зольный остаток в объеме 1000 тонн подлежит захоронению, остальной объем отправляется на производство шлакоблоков. Строительный мусор измельчается в дробилке, в последующем используется для подсыпки на дороги

Водопотребление составит: всего 17,52 м³/год из них: 17,52 м³ – питьевые нужды.

Водоотведение составит- 17,52 м³/год из них: 17,52 м³ – от питьевых нужды.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение осуществляется привозной водой.

Водоотведение. Сброс сточных вод будет осуществляться в надворный санблок.

Тепловое воздействие

Источников теплового воздействия, которые могли бы отрицательно воздействовать на персонал и окружающую среду, нет.

Электромагнитное воздействие

Источников электромагнитного воздействия, как на площадке, так и вблизи от нее, нет.

Радиопомехи

Все электрооборудование изготовлено с защитой от низкочастотного и высокочастотного электромагнитного излучения, что не будет создавать радиопомех.

Шумовое воздействие

Основными источниками шума при функционировании объекта является транспорт. Транспорт, использование которого предусматривается на предприятии, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума - это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования - <80 дБ (А);

- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) - <60-65 дБ(А).

Для снижения уровня шума от транспорта, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противошумные наушники и т.д.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

Вибрационное воздействие

Источников вибрационного воздействия при функционировании предприятия нет.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Уровень звукового давления от оборудования и автотранспорта, работающего на территории предприятия, не превышает допустимые уровни звука.

Данный объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Планируемые объемы: ТБО - 11765 тонн в год, растительные отходы - 6000 тонн в год, зольный остаток - 5000 тонн в год, строительный мусор - 10000 тонн в год.

ТБО в объеме 2000 тонн подлежит захоронению, остальной объем после временного хранения передается сторонней организации. Растительные отходы в объеме 3000 тонн подлежат захоронению, остальной объем передается сторонней организации. Зольный остаток в объеме 1000 тонн подлежит захоронению, остальной объем отправляется на производство шлакоблоков. Строительный мусор измельчается в дробилке, в последующем используется для подсыпки на дороги

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Объект будет работать на землях п. Сарыколь.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его

выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Основными источниками выделений вредных веществ на **период эксплуатации** в атмосферу являются:

Полигон ТБО (источник 6001)

Данный полигон был образован в 90-е годы. В течении 5 лет полигон эксплуатировался, после чего до 2016 года деятельность полигона была приостановлена. Отходы предприятий доставляются на полигон ТБО собственным автотранспортом предприятий сдающих отходы. Отходы населения подвозятся автотранспортом населения.

Работа автотранспорта. Работа спецавтотранспорта необходима для выполнения технологических работ на полигоне ТБО (укладка, уплотнение, выгрузка) отходов на рабочих картах. При работе транспорта в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды (керосина и бензина), альдегид, углерод черный (сажа), бенз(а)пирен, азота диоксид, серы диоксид. Расход дизельного топлива составляет 80 т/год, время работы 1520 час/год.

Дезинфицирующая бетонная ванна (дезбарьер). Для обеззараживания колес транспорта при выезде с полигона имеется дезинфицирующая бетонная ванна (дезбарьер). Время работы – 4320 ч/год. Площадь зеркала ванны – 16 м². Для дезинфекции колес используется дезсредство. *В связи с отсутствием методики по расчету выбросов от дезбарьера расчет по данному источнику не производится.*

Площадки хранения отсортированных отходов. Для хранения отсортированных отходов на полигоне предусмотрено оборудование площадок. Количество площадок 6 штук (две площадки по 20 м² каждая и четыре площадки по 10 м² каждая). Площадки покрывают твердым и непроницаемым материалом и обваловывают. Места накопления отходов предназначены для временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора, на срок **не более трех месяцев** до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (пп.2 п.2 ст.320 ЭК РК). Образующиеся объемы отсортированных отходов будут переданы спецорганизациям по истечению сроков хранения. *В связи с отсутствием удельных выделений при хранении данных видов отходов, расчет по данному источнику не производится.*

Площадка для временного хранения золошлака (источник 6002). Площадь площадки составляет 50 м², объем золошлака 4000 тонн в год. Золошлак временно хранится на территории полигона, в дальнейшем передается на переработку сторонней организации. В атмосферу выбрасывается пыль неорганическая.

Площадка для хранения грунта (источник 6003). Площадь площадки составляет 50 м². Грунт хранится на территории полигона и используется в качестве изолирующего слоя.

Дробилка (источник 6004) для строительного мусора производства Китай. Производительность ее составляет 30-75 т/час. Крупность выходного материала менее 25 мм. Материал подается в камеру дробления через загрузочное отверстие. Молоты ударяют и раскалывают материал о внутренние ситовые пластины, уменьшая его до требуемого размера.

Прием отходов будет осуществляться 8 часов в сутки. Годовая продолжительность работы - 365 дней в году для отходов. В атмосферу выбрасывается пыль неорганическая.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности.

Сроки работ – 2026-2035 гг.

4.1. Виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели, различная последовательность работ, Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели:

Данный полигон был образован в 90-е годы. В течении 5 лет полигон эксплуатировался, после чего до 2016 года деятельность полигона была приостановлена. Отходы предприятий доставляются на полигон ТБО собственным автотранспортом предприятий сдающих отходы. Отходы населения подвозятся автотранспортом населения.

Площадь хозяйственно-бытовой зоны составляет 200 м², из них площадь дезбарьера – 16 м², площадь площадки для грунта – 50 м², площадь площадки для золы – 50 м², площадь вагончика – 4 м², две площади под отходы по 20 м² каждая и четыре площадки под отходы по 10 м² каждая.

Организация работ на полигоне определяется технологической схемой эксплуатацией, определяющей последовательность выполнения работ, размещений площадей для складирования ТБО. Организация работ обеспечивает охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации.

Захоронение отходов ведется методом надвига, с последующим уплотнением и изоляцией золошлаковыми отходами грунтом. Уплотнение, уложенных на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м, производится гусеничным тракторам. Уплотнение осуществляется 2-4 кратным проходом его по одному месту. Слой промежуточной изоляции, после уплотнения, составляет 0,25 м. В процессе эксплуатации полигона ТБО в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: метан, толуол, аммиак, ксилол, оксид углерода, диоксид азота, формальдегид, этилбензол, диоксид серы, сероводород.

Технологические работы (укладка, уплотнение, выгрузка) по мере необходимости на полигоне будет производить гусеничный трактор ДТ-75.

На въезде на полигон установлен шлагбаум для охраны территории полигона и контроля за поступлением отходов на полигон. Учет количества отходов, доставляемых на полигон, ведется в специальных журналах.

Зона складирования отходов условно делится на отдельные участки (карты), которые поочередно заполняются отходами. На предприятии разработан график эксплуатации полигона. В местах разгрузки и складирования отходов установлены переносные сетчатые ограждения, расположенные перпендикулярно направлению господствующих ветров для задержки легких фракций отходов.

4.2. Способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ);

По административному положению объект расположен на землях п. Сарыколь.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1060 метров в восточном направлении от источников выбросов.

Ближайший водный объект - озеро Сарыколь расположено в северо-восточном направлении на расстоянии 8980 метров от участка.

4.3. Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)

Для выполнения работ на предприятие предусматриваются следующие машины и механизмы:

1. Гусеничный трактор

4.5.Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Иных характеристик намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду нет.

5. Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

5.1.Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

Обстоятельства, которые могли бы повлиять на осуществление намечаемой деятельности нет.

5.2.Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

Проектом предусматривается обеспечение объекта ресурсами (электроэнергией, водоснабжением и водоотведением).

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение осуществляется привозной водой.

Водоотведение – в надворный санблок.

Теплоснабжение

Теплоснабжение электро (сторожка).

Электроснабжение

Техника работает на дизельном топливе. Источником электроэнергии является линия электропередач.

5.3.Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Законных интересов населения на территории проектируемого объекта нет.

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.

6.1.Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;

Сарыкóль (каз. *Сарыкөл*) — посёлок городского типа, центр Сарыкольского района Костанайской области Казахстана. Расположен на востоке области, в 6 км от

железнодорожной станции Новоурицк (на линии Костанай—Кокшетау), на автодороге Костанай—Кокшетау. Административный центр и единственный населённый пункт Сарыкольской поселковой администрации. Код КАТО — 396230100^[2].

На востоке находится озеро Сарыколь.

Близ населённого пункта ведётся добыча угля.

6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы);

Растительный мир

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территории участка населенного пункта.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Животный мир

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территории участка населенного пункта.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащими микроэлементы химических веществ.

Важное влияние на доступность металлов растениями оказывает почвенная кислотность. Ее повышение усиливает подвижность форм тяжелых металлов и их транслокации в растения. Высокое содержание карбонатов, сульфидов и гидроксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих pH выпадающих осадков, приводя тем самым тяжелые элементы в подвижные формы.

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

- механические нарушения почвенного и растительного покрова;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- возможное загрязнение почв и растительности остатками ГСМ и отходами.

Оценка таких нарушений может производиться с позиции оценки транспортного типа воздействий, который выражается не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в

загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Загрязнение продуктами сгорания будет происходить на ограниченном пространстве в местах непосредственного проведения работ, но, учитывая хорошее рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и продолжительность проведения работ, интенсивность воздействия этого фактора будет малозначимой.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: благоустройство территории, технические решения процесса эксплуатации, твердое покрытие площадки, прилегающей территории и подъездных путей, хранение отходов на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

Грунтовые воды. В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах -предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков, подтоком из зоны выклинивания, окаймляющей предгорные шлейфы.

В пределах области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые.

Поверхностные воды. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Ближайший водный объект - озеро Сарыколь расположено в северо-восточном направлении на расстоянии 8980 метров от участка.

Грунтовые воды вскрыты скважинами на глубине 1,30-2,80 м по состоянию на ноябрь 2020г. Абсолютные отметки установившегося уровня составляют 179,20 -181,00м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 0,30 - 1,80 м от поверхности земли.

6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него);

Риски нарушения экологических нормативов минимальны. Аварийных ситуаций и залповых выбросов которые могли бы повлиять на окружающую среду на проектируемом предприятии нет.

6.6. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;

На участке проведения работ, историко-культурного наследия, в том числе архитектурных и археологических, особо охраняемых ландшафтов нет.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:

7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

На период эксплуатации имеются следующие здания: сторожка-весовая.

7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Природные и генетические ресурсы (в том числе земли, почвы, воды, объектов растительного и животного мира) для осуществления производственной деятельности не используются.

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.

Полигон ТБО

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с полигонов рассчитывается согласно "Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п". " по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов".

Удельный выход биогаза (кг/кг отходов) за период его активной стабилизированной генерации при метановом брожении определяется по уравнению:

$$Q_w = 10^{-6} \times R \times (100 - W) \times (0.92 \times G + 0.62 \times U + 0.34 \times B), \text{ кг / кг отх.}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне отходов, определяется по формуле:

$$P_{\text{год}} = \frac{Q_w}{t_{\text{сбр}}} \times 10^3, \text{ кг / т отходов в год,}$$

$t_{\text{сбр}}$ – период полного сбраживания органической части отходов, в годах, определяемый по приближенной эмпирической формуле:

$$t_{сбр.} = \frac{10248}{T_{тепл.} \times (t_{ср.тепл.})^{0.301966}}, \text{ лет },$$

По рассчитанному количественному выходу биогаза за год, отнесенному к одной тонне отходов и весовым процентным содержаниям компонентов в биогазе определяются удельные массы компонентов, выбрасываемые в год, по формуле:

$$\rho_{уд.к.} = \frac{C_{вес.і} \times \rho_{уд.}}{100}, \text{ кг / т отходов в год },$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза с полигона определяется по формуле:

$$M_{сек.сум.} = \frac{\rho_{уд.} \times \sum D}{86.4 \times T_{тепл.}}, \text{ г / с },$$

Максимальные разовые выбросы i-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{сек.і} = 0.01 \times C_{вес.і} \times M_{сек.сум.}, \text{ г / с },$$

SD – количество активных стабильно генерирующих биогаз отходов, т;

T_{тепл.} – продолжительность теплого периода года в районе полигона ТБО, в днях;

C_{вес.і} – определяется по формуле 3.6 или по таблице 3.2.

С учетом коэффициента неравномерности суммарный валовый выброс биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{год.сум.} = M_{сек.сум.} \left(\frac{\alpha \times 365 \times 24 \times 3600}{12} + \frac{\beta \times 365 \times 24 \times 3600}{12 \times 1.3} \right) \times 10^{-6}, \text{ т / год },$$

Валовые выбросы i-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле

$$M_{год.і} = 0.01 \times C_{вес.і} \times M_{год.сум.}, \text{ т / год },$$

α теплого времени года в месяцах t_{ср.мес.} > 8°C.

β холодного времени года в месяцах (при 0 < t_{ср.мес.} < 8°C).

R - содержание органической составляющей в отходах

G - содержание жироподобных веществ в органике отходов

U - содержание углеводородных веществ в органике отходов

B - содержание белковых веществ в органике отходов

W - влажность отходов

Qw - выход биогаза при метановом брожении (3.2)

t_{ср.тепл.} - средняя из среднемесячных температура воздуха за теплый период года
T - продолжительность теплого периода года

Удельные коэффициенты, учитывающие биотермическое разложение органики

Удельные коэффициенты, учитывающие биотермическое разложение органики

t сбр - период полного сбраживания органической части отходов (3.4)

Руд - Количественный выход биогаза за год отнесенный к одной тонне отходов (3.3)

Процентное содержание компонентов в биогазе

Свес.і

6
1
55
2
83
15
47
0,170236
17,1
166
10248
0,3020
26,2
6,50

Метан	52,915
Толуол	0,723
Аммиак	0,533
Ксилол	0,443
Углерод оксид	0,252
Диоксид азота	0,111
Формальдегид	0,096
Диоксид серы	0,07
Этилбензол	0,095
Сероводород	0,026

Удельная масса компонента

Метан	3,4389
Толуол	0,0470
Аммиак	0,0346
Ксилол	0,0288
Углерод оксид	0,0164
Диоксид азота	0,0072
Формальдегид	0,0062
Диоксид серы	0,0045
Этилбензол	0,0062
Сероводород	0,0017
Годовой объем ТБО 2025-2034 г.	6000
2015-2023 год	33062,18
2015-2025 год	39452,18
На 2026 год	33062,18000
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	14,9814
Суммарный валовый выброс биогаза	299,2209
На 2027 год	39452,18000
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	17,8769
Суммарный валовый выброс биогаза	357,0520
На 2028 год	45452,18000
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	20,5957
Суммарный валовый выброс биогаза	411,3534
На 2029 год	51452,18000
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	23,3145
Суммарный валовый выброс биогаза	465,6549

На 2030 год	57452,18000
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	26,0332
Суммарный валовый выброс биогаза	519,9564
На 2031 год	63452,18000
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	28,7520
Суммарный валовый выброс биогаза	574,2579
На 2032 год	69452,18000
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	31,4708
Суммарный валовый выброс биогаза	628,5593
На 2033 год	75452,18000
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	34,1895
Суммарный валовый выброс биогаза	682,8608
На 2034 год	81452,18000
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	36,9083
Суммарный валовый выброс биогаза	737,1623
На 2035 год	87452,18000
Максимально разовый выброс биогаза с полигона	39,6271
Суммарный валовый выброс биогаза	791,4638

	2026 год		2027 год		2028 год	
	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
Метан	7,9274	158,3327	9,4596	188,9340	10,8982	217,6677
Толуол	0,1083	2,1634	0,1293	2,5815	0,1489	2,9741
Аммиак	0,0799	1,5948	0,0953	1,9031	0,1098	2,1925
Ксилол	0,0664	1,3255	0,0792	1,5817	0,0912	1,8223
Углерод оксид	0,0378	0,7540	0,0450	0,8998	0,0519	1,0366
Диоксид азота	0,0166	0,3321	0,0198	0,3963	0,0229	0,4566
Формальдегид	0,0144	0,2873	0,0172	0,3428	0,0198	0,3949
Диоксид серы	0,0105	0,2095	0,0125	0,2499	0,0144	0,2879
Этилбензол	0,0142	0,2843	0,0170	0,3392	0,0196	0,3908
Сероводород	0,0039	0,0778	0,0046	0,0928	0,0054	0,1070
	8,2793	165,3614	9,8795	197,3212	11,3820	227,3304
	2029 год		2030 год		2031 год	
	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
Метан	12,3368	246,4013	13,7755	275,1349	15,2141	303,8685
Толуол	0,1686	3,3667	0,1882	3,7593	0,2079	4,1519
Аммиак	0,1243	2,4819	0,1388	2,7714	0,1532	3,0608
Ксилол	0,1033	2,0629	0,1153	2,3034	0,1274	2,5440
Углерод оксид	0,0588	1,1735	0,0656	1,3103	0,0725	1,4471
Диоксид азота	0,0259	0,5169	0,0289	0,5772	0,0319	0,6374
Формальдегид	0,0224	0,4470	0,0250	0,4992	0,0276	0,5513
Диоксид серы	0,0163	0,3260	0,0182	0,3640	0,0201	0,4020
Этилбензол	0,0221	0,4424	0,0247	0,4940	0,0273	0,5455
Сероводород	0,0061	0,1211	0,0068	0,1352	0,0075	0,1493
	12,8845	257,3395	14,3870	287,3487	15,8895	317,3579
	2032 год		2033 год		2034 год	
	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год

Метан	16,6528	332,6022	18,0914	361,3358	19,5300	390,0694
Толуол	0,2275	4,5445	0,2472	4,9371	0,2668	5,3297
Аммиак	0,1677	3,3502	0,1822	3,6396	0,1967	3,9291
Ксилол	0,1394	2,7845	0,1515	3,0251	0,1635	3,2656
Углерод оксид	0,0793	1,5840	0,0862	1,7208	0,0930	1,8576
Диоксид азота	0,0349	0,6977	0,0380	0,7580	0,0410	0,8183
Формальдегид	0,0302	0,6034	0,0328	0,6555	0,0354	0,7077
Диоксид серы	0,0220	0,4400	0,0239	0,4780	0,0258	0,5160
Этилбензол	0,0299	0,5971	0,0325	0,6487	0,0351	0,7003
Сероводород	0,0082	0,1634	0,0089	0,1775	0,0096	0,1917
	17,3920	347,3670	18,8945	377,3762	20,3970	407,3854

2035 год		
	г/сек	т/год
Метан	20,9687	418,8031
Толуол	0,2865	5,7223
Аммиак	0,2112	4,2185
Ксилол	0,1755	3,5062
Углерод оксид	0,0999	1,9945
Диоксид азота	0,0440	0,8785
Формальдегид	0,0380	0,7598
Диоксид серы	0,0277	0,5540
Этилбензол	0,0376	0,7519
Сероводород	0,0103	0,2058
	21,8995	437,3945

Временная площадка для хранения золошлака

Ист. 6002

Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада золы проводится согласно приложения №13 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п "Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников"

$$q=A+B=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G*10^6/V/3600)+(k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*F), \text{г/сек}$$

Где: А - выбросы при ссыпки (загрузке)

В - выбросы при статистическом хранении

Коэффициенты	Ссыпка	Хранение	Загрузка	
F - Поверхность пыления в плане,			50	м2
Общая масса сыпучего материала	4000		4000	4000 т/год
Время пыления сыпучего материала			8760	ч/год
Время пересыпов сыпучего материала	1900		1900	1900 ч/год
G - Суммарное количество перерабатываемого материала	2,000		2,000	2,000 т/час
K1 - Весовая доля пылевой фракции в материале	0,06		0,06	0,06
K2 - Доля пыли, переходящая в аэрозоль	0,04		0,04	0,04

К3 - Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,2	1,2	1,2
К4 - Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада	1	1	1
К5 - Коэффициент, учитывающий влажность золы	1	0,7	0,7
К6 - Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада	1,35	1,35	1,35
К7 - Коэффициент, учитывающий крупность материала,	0,8	0,8	0,8
q - Унос пыли с 1 м ² фактической поверхности,	0,002	0,002	0,002
В' - Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала,	0,5	0,5	0,5
Выбросы пыли неорганической SiO ₂ 70-20% при сыпке		0,6400	г/сек
		4,3776	т/год
Выбросы пыли неорганической SiO ₂ 70-20% при хранении		0,0907	г/сек
		2,8609	т/год
Выбросы пыли неорганической SiO ₂ 70-20% при загрузке		0,4480	г/сек
		3,0643	т/год
Итоговый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20%		1,1787	г/сек
		10,3029	т/год

Площадка хранения грунта

ист. 6003

Применяемая методика: приложение №13 к приказу МООС РК от 18.04.2008г.

№100-п "Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников"

$$q \text{ (г/сек)} = k3 * k4 * k5 * k6 * k7 * q' * F$$

$$q \text{ (т/год)} = q \text{ (г/сек)} * T * 3600 / 10^6$$

Поверхность пыления в плане, F	50	м ²
Время пыления сыпучего материала, T1	8760	ч
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, к3 (табл.2)	1,2	
Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, к4 (табл.3):		
при хранении	1,0	
Коэффициент, учитывающий влажность материала, к5 (табл.4)		

при хранении	0,2
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, к6 (табл.4)	1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала, к7 (табл.5)	0,2
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q (табл.6)	0,004

Выбросы пыли **0,3936 т/год**
0,0125 г/с

Дробилка

ист.6004

Масса ЗВ, выделяющегося источником выделения, q:

Дробилка	40 г/с
Коэффициент пылеподавления	0,85
Продолжительность выделения ЗВ, t	2268000 с/год

Выловый выброс пыли неорганической **90,72 т/год**

Макс.-разовый выброс пыли неорганической **40 г/сек**

С пылеподавлением

Максимально разовые выбросы пыли неорганической **13,608000 т/г**

Годовой выброс пыли неорганической **6,0000 г/с**

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

В процессе работы предприятия будет принимать следующие отходы:

- Смешанные коммунальные отходы;
- Растительные отходы
- Золошлак
- Строительный мусор

Смешанные коммунальные отходы (200301). По химическому и морфологическому составу отходы являются отходами жизнедеятельности населения и предприятий, состоящие в основном из пищевых, бумажных и текстильных продуктов. Согласно Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов (приложение №17 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п) состав твердых бытовых отходов представлен (%): пищевые отходы (35-45); бумага, картон (32-35); дерево (1 -2); черный металлолом (3-4); цветной металлолом (0,5-1,5); текстиль (3-5); кости (1-2); стекло (2-3); кожа, резина (0,5-1); камни, штукатурка (0,5-1); пластмасса (3-4); прочее (1 -2); отсев менее 15 мм (5-7). Физические характеристики - нерастворимые, нелетучие, невзрывоопасные, твердые. Морфологический состав коммунальных отходов: пищевые отходы (40%); бумага, картон (32%); металлолом (5%); стекло (2%); пластмасса (4%); дерево (2%); текстиль (3%); кости (2%); кожа, резина (0,5%); камни, штукатурка (0,5%); прочее (2%); отсев (7%).

17 % смешанных коммунальных отходов подлежит захоронению, остальная часть после временного хранения передается специализированным организациям.

- Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (100101) образуется при сжигании угля в печах и котельных частного сектора и предприятий. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п) зола имеет следующий состав (%): SiO₂ - 61,1; Al₂O₃ - 6,6; CaO - 4,3; MgO - 2,2; прочие - 5,8.

Зольный остаток в объеме 1000 тонн подлежит захоронению, остальной объем отправляется на производство шлакоблоков.

- Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики (170107) образуется после ремонта помещений, проведение штукатурных и облицовочных работ. Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п) в состав отходов входят: остатки цемента - 10%, песок - 30%, бой керамической плитки - 5%, штукатурка - 55%.

Строительный мусор измельчается в дробилке, в последующем используется для подсыпки на дороги

- Растительные отходы (020103) образуются от просеивания зерна на элеваторах и ХПП. В состав отхода входят: стекло - 2%, песок, земля - 89%, полевой шпат - 1% и пыль зерновая - 6 %.

Растительные отходы в объеме 3000 тонн подлежат захоронению, остальной объем передается сторонней организации.

10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.

ТБО - 2000 тонн

Растительные отходы - 3000 тонн

Зольный остаток - 1000 тонн

11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:

При начале проведения работ главным инженером предприятия будет составлен детальный план аварийных ситуаций, действий при аварийной ситуации и устранение последствий аварийной ситуации.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Негативные воздействия от возможных аварий будут сведены до минимума за счет запроектированных предупредительных и оперативных мероприятий. А именно для

предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий должны быть предусмотрены следующие меры:

- разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии);
- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации и загрязненных грунтов и других материалов;
- обучение персонала борьбе с последствиями аварий.

В соответствии с Законом Республики Казахстан "О гражданской защите" обеспечение пожарной безопасности и пожаротушения возлагается на руководителя предприятия.

Пожарную безопасность на промышленной площадке, участках работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБ-05-86" и "Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства", а также требованиям ГОСТ 12.00.004-76.

На основании данных факторов и требований нормативно-технических документов предусмотрены первичные средства пожаротушения.

Оповещение региональных и территориальных органов МЧС должно производиться немедленно (не более одних суток) обо всех видах аварийных (залповых) выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также об аварийных ситуациях, которые могут повлечь загрязнение окружающей природной среды

11.1.Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него;

Особенности природных условий Казахстана предопределяют значительную подверженность его территории природным катастрофам. Среди них распространены землетрясения, селевые потоки, снежные лавины, оползни и обвалы, наводнения на реках, засухи, резкие понижения температуры воздуха, метели и бураны, затопления и подтопления, лесные и степные пожары, эпидемии особо опасных инфекций и др.

Данных о возникновении стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него нет, исходя из этого можно считать что вероятность возникновения стихийного бедствия минимальна.

11.2.Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него;

При возникновении аварий инцидентов, природных стихийных бедствий на рассматриваемой территории и вокруг нее, основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия. Залповых выбросов происходить не будет так как на территории предприятия отсутствуют данного вида источники выбросов.

11.3. Примерные масштабы неблагоприятных последствий;

Масштаб неблагоприятных воздействий будет происходить в радиусе территории предприятия и в границе СЗЗ. Санитарно защитная зона составляет 1000 м, согласно Санитарных

правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

11.4. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека;

При начале проведения работ главным инженером предприятия будет составлен детальный план аварийных ситуаций, действий при аварийной ситуации и устранение последствий аварийной ситуации.

11.5. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.

Перед началом работы необходимо проверить исправность оборудования и техники. Территория должна быть очищена от мусора, установлены ограждения и знаки о проведения работ.

Эксплуатация технологического оборудования и техники допускается после полной проверки работоспособности и правильности настройки оборудования.

В процессе эксплуатации должно быть обеспечено строгое соблюдение графиков осмотра, ремонта и технического освидетельствования оборудования в соответствии с Положением о планово-предупредительном ремонте, действующем на предприятии, а также установленными нормативными документами.

К самостоятельной работе на площадке строительства допускаются лица не моложе 18 лет, сдавшие квалификационный экзамен, прошедшие обучение, проверку знаний и инструктажи по безопасности и охране труда в соответствии с Правилами проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда.

Работники, занятые на эксплуатации опасных производственных объектов в обязательном порядке проходят обучение и проверку знаний в экзаменационной комиссии.

Обслуживающий персонал должен строго соблюдать инструкции по безопасности охране труда, пожарной безопасности, выдерживать параметры технологического процесса, контролировать работу оборудования.

Знание и строгое соблюдение персоналом правил по безопасности и охране труда гарантирует безопасность работающих и безаварийное ведение технологического процесса. Все рабочие проходят повторный инструктаж по безопасности и охране труда не реже 1 раза в полгода. Обучение и проверка знаний по промышленной безопасности и охране труда персонала предприятия проводятся независимо от характера и степени опасности производства.

Аварийных ситуаций, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет.

12. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности. Рекомендуются провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

13. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

Необратимых воздействий на окружающую среду при осуществлении деятельности объекта происходить не будет. Все работы осуществляется в границах территории площадки, деятельность не требует дальнейшего нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира.

14. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно пункту 1 статьи 78 Экологического кодекса РК Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 статьи 78 Экологического кодекса РК настоящей статьи, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам слепопроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

15. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100-п;

2. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317. Настоящий приказ вводится в действие с 1 июля 2021 года.

10. СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

11. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI

16. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности, возникшие с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний в процессе работы не возникало.

17. Мероприятия и средства по планировочной организации, благоустройству и озеленению территории СЗЗ

Одним из важных факторов, обеспечивающих защиту воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, является озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

Зонирование территории санитарно-защитных зон с установлением участков под застройку, озеленение защитными древесно-кустарниковыми насаждениями, прокладка транспортных путей и размещение сети инженерных коммуникаций должны осуществляться с учетом различной интенсивности загрязнения производственными выбросами приземного слоя атмосферы на территории зоны.

Озеленение санитарно-защитной зоны будет осуществляться с учетом: характера промышленных загрязнений, а также местных природно-климатических и топографических условий.

Растения, используемые для озеленения санитарно-защитных зон, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

При проектировании озеленения санитарно-защитных зон: следует отдавать предпочтение созданию смешанных древесно-кустарниковых насаждений, обладающих большей биологической устойчивостью и более высокими декоративными достоинствами по сравнению с однопородными посадками. При этом не менее 50% общего числа высаживаемых деревьев должна занимать главная древесная порода обладающая наибольшей санитарно-гигиенической эффективностью, жизнеспособностью в данных почвенно-климатических условиях и устойчивостью по отношению к выбросам данного предприятия. Остальные древесные породы

являются дополнительными, способствующими лучшему росту главной породы. Менее устойчивые породы; но дающие большой эффект в очистке воздуха, как древесные, так и кустарниковые, размещаются внутри массива под прикрытием опушечных посадок.

Для цветочного оформления санитарно-защитных зон используются густоустойчивые виды однолетних, двухлетних и многолетних цветочных растений.

Существующие зеленые насаждения на территории санитарно-защитной зоны максимально сохранены и включены в общую систему озеленения зоны. Будут выполняться мероприятия по их реконструкции.

На предприятии в пределах санитарно-защитной зоны имеются древесно-кустарниковые насаждения.

Защитное озеленение санитарно-защитной зоны предприятия будет занимать не менее 40 % от территории предприятия (для объектов I класса). (СанПиН № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 п. 50) с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Площадь участка составляет 28000 м².

Площадь свободная от застройки составляет 4200 м² следовательно площадь озеленения составляет 1680 м², все будет засажено саженцами деревьев и кустарников, на свободной от застройки территории.

18. Производственный экологический контроль

Мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения. Мониторинг эмиссий включает в себя определение количественных и качественных показателей выбросов и сбросов. Мониторинг за количеством сбросов и выбросов осуществляет производственная лаборатория по утвержденным методикам.

Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ (1000 м) полигона ТБО будут проводиться на следующие показатели: серы диоксид, азота диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, диметилбензол, этилбензол, метилбензол, аммиак, формальдегид, пыль неорганическая, взвешенные вещества. Периодичность замеров – 4 раза в год. Место отбора – на границе СЗЗ в 4-х точках (1 - наветренная, 3 – подветренная) и над отработанными картами (точка №5, 6).

Мониторинг Фильтрата отбирается в репрезентативных пунктах. Осуществление отбора и измерение объема и состава фильтрата выполняются отдельно в каждом пункте участка, где образуется фильтрат. Мониторинг фильтрата проводится – 2 раза в год (2-3 квартал) на следующие вещества: аммиак, нитраты, нитриты, гидрокарбонаты, хлориды, сульфаты, рН, БПК, ХПК, кадмий, свинец, медь, мышьяк, хром, ртуть, барий.

Мониторинг подземных вод будет проводится 2 раза в год – 2 и 3 квартал на такие показатели как: аммиак, нитраты, нитриты, гидрокарбонаты, хлориды, сульфаты, рН, БПК, ХПК, кадмий, свинец, медь, мышьяк, хром, ртуть, барий. Отобранные пробы будут сдаваться в аккредитованные лаборатории.

Мониторинг почв производится в 2-х точках (1 точка - на границе СЗЗ и 1 точка территория полигона ТБО). Периодичность отбора проб почвы – 2 раза в год. Отобранные пробы почвы контролируются на паразитологические, микробиологические показатели, цианиды, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, рН, тяжелые металлы (спектральный анализ на 32 элемента), органический углерод и сдаются в аккредитованные лаборатории.

1. Общие сведения.

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

Расчет выполнен ТОО "Фирма Эко Проект"

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
 Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009 |
 Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
 от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010 |
 Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
 Действующее согласование: письмо ГГО N 1843/25 от 29.12.2009 на срок до 31.12.2010 |

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7

Название Сарыкольский район

Коэффициент A = 200

Скорость ветра U* = 10.0 м/с

Средняя скорость ветра = 3.8 м/с

Температура летняя = 26.6 градС

Температура зимняя = -18.5 градС

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~~~~~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
003401	6001	П1	0.0			0.0	-1086	-105	100	100	0	1.0	1.00	0	0.0266000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-
 марным по всей площади, а См - есть концентрация одиноч-
 ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	доли ПДК	-----	-----
1	003401 6001	0.02660	П	4.750	0.50	11.4

Суммарный M = 0.02660 г/с
 Сумма См по всем источникам = 4.750298 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| ~~~~~~ |

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке $С_{мах}$ < 0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

| ~~~~~~ |

y= 1500 : Y-строка 1 $С_{мах}$ = 0.008 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2  $С_{мах}$  = 0.012 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 3 $С_{мах}$ = 0.030 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.008: 0.013: 0.022: 0.030: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 4  $С_{мах}$  = 0.148 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.009: 0.016: 0.052: 0.148: 0.031: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.002: 0.003: 0.010: 0.030: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 5 $С_{мах}$ = 0.057 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.008: 0.015: 0.033: 0.057: 0.024: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Cс : 0.002: 0.003: 0.007: 0.011: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :

y= -1000 : Y-строка 6 Cтаx= 0.016 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.007: 0.010: 0.015: 0.016: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1500 : Y-строка 7 Cтаx= 0.009 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14832 долей ПДК |
 | 0.02966 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 219 град
 и скорости ветра 5.00 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	003401	6001	П	0.0266	0.148323	100.0	5.5760489

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |
 | Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*--	0.005	0.006	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
1-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
2-	0.007	0.009	0.011	0.012	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
3-	0.008	0.013	0.022	0.030	0.018	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003
4-С	0.009	0.016	0.052	0.148	0.031	0.013	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003
5-	0.008	0.015	0.033	0.057	0.024	0.012	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003
6-	0.007	0.010	0.015	0.016	0.013	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
7-	0.006	0.007	0.009	0.009	0.008	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:

x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:

Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

y= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:

x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:

Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

y= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:

x= -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:

Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01350 долей ПДК |

| 0.00270 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град

и скорости ветра 5.00 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    | 003401 | 6001 | П      | 0.0266 | 0.013497 | 100.0  | 0.507418275  |

|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |003401 6001| П | 0.0266| 0.013497 | 100.0 | 100.0 | 0.507418275 |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01339 долей ПДК |
| 0.00268 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 76 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.0266	0.013387	100.0	100.0	0.503262937

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01345 долей ПДК |
| 0.00269 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 169 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.0266	0.013454	100.0	100.0	0.505782008

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01330 долей ПДК |
| 0.00266 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 221 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.0266	0.013300	100.0	100.0	0.499989450

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01375 долей ПДК |
| 0.00275 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.0266	0.013748	100.0	100.0	0.516846538

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Примесь :0303 - Аммиак

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
003401	6001	П	0.0		0.0	-1086	-105	100	100	0	1.0	1.00	0	0.0270000	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-															
марным по всей площади, а См' - есть концентрация одиноч-															
ного 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	003401	6001	П	0.02700	4.822	0.50	11.4								
~~~~~															
Суммарный М = 0.02700 г/с															
Сумма См по всем источникам = 4.821731 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0303 - Аммиак

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Примесь :0303 - Аммиак

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

[Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]]

[Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]]

[Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]]

~~~~~

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

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)

-----;
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 500 : Y-строка 3 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.013: 0.023: 0.030: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 0 : Y-строка 4 Cmax= 0.151 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.017: 0.053: 0.151: 0.032: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.002: 0.003: 0.011: 0.030: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 :
~~~~~

y= -500 : Y-строка 5 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.015: 0.034: 0.058: 0.024: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :
~~~~~

y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.010: 0.015: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1500 : Y-строка 7 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15055 долей ПДК |
| 0.03011 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 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. %      | Кэф.влияния                  |
|------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|------------------------------|
| ---- | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | ----- ----- ----- b=С/М ---- |

| 1 |003401 6001| П | 0.0270| 0.150553 | 100.0 | 100.0 | 5.5760503 |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Примесь :0303 - Аммиак

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	- 1
2-	0.007	0.009	0.012	0.013	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	- 2
3-	0.008	0.013	0.023	0.030	0.018	0.011	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	- 3
4-	0.009	0.017	0.053	0.151	0.032	0.013	0.008	0.006	0.004	0.003	0.003	- 4
5-	0.009	0.015	0.034	0.058	0.024	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003	0.003	- 5
6-	0.007	0.010	0.015	0.017	0.013	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	- 6
7-	0.006	0.007	0.009	0.009	0.008	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	- 7
-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.15055$ Долей ПДК
=0.03011 мг/м3

Достигается в точке с координатами: $X_m = -1000.0$ м

(X-столбец 4, Y-строка 4) $Y_m = 0.0$ м

При опасном направлении ветра : 219 град.

и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Примесь :0303 - Аммиак

Расшифровка обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:

x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:

Qс : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

```

y= 134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 134: -615: -366: -234:
-----:-----:-----:-----:
x= 1458: 1468: 1510: 1532:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 23.0 м Y= -143.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01268 долей ПДК |
| 0.00254 мг/м.куб |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 272 град
и скорости ветра 5.00 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. %	Кэф.влияния
1	003401 6001	П	0.0270	0.012684	100.0	100.0	0.469785929

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 25.01.2026 11:15

Примесь :0303 - Аммиак

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~

```

```

y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```


| 0.00270 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1    | 003401 6001 | П    | 0.0270 | 0.013500 | 100.0    | 100.0       | 0.499989480  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01395 долей ПДК |  
| 0.00279 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 267 град
и скорости ветра 5.00 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-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M	----
1	003401 6001	П	0.0270	0.013955	100.0	100.0	0.516846538		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0328 - Углерод

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
003401 6001	П1	0.0				0.0	-1086	-105	100	100	0	3.0	1.00	0	0.0326000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0328 - Углерод

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-
марным по всей площади , а См` - есть концентрация одиноч-
ного 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	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	003401 6001	0.03260	П	23.287	0.50	5.7					

Суммарный М = 0.03260 г/с
Сумма См по всем источникам = 23.287174 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0328 - Углерод

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

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

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Σ тах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1  $\Sigma$ тах= 0.005 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2 Σ тах= 0.010 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 3  $\Sigma$ тах= 0.026 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.010: 0.020: 0.026: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 4 Σ тах= 0.290 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=218)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.007: 0.014: 0.045: 0.290: 0.028: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.002: 0.007: 0.043: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 94 : 97 : 104 : 218 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 5  $\Sigma$ тах= 0.049 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.012: 0.029: 0.049: 0.021: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1000 : Y-строка 6 Cтах= 0.014 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.005: 0.008: 0.012: 0.014: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1500 : Y-строка 7 Cтах= 0.007 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28959 долей ПДК |  
| 0.04344 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 218 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0326 | 0.289589 | 100.0    | 100.0  | 8.8830996    |

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0328 - Углерод

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |  
| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|   | 1       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |
|---|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| * | ----    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |       |
| 1 | 0.003   | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1   |
| 2 | 0.004   | 0.006 | 0.009 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 2   |
| 3 | 0.006   | 0.010 | 0.020 | 0.026 | 0.016 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 3   |
| 4 | C 0.007 | 0.014 | 0.045 | 0.290 | 0.028 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | C - 4 |
| 5 | 0.006   | 0.012 | 0.029 | 0.049 | 0.021 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 5   |
| 6 | 0.005   | 0.008 | 0.012 | 0.014 | 0.011 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 6   |
| 7 | 0.004   | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 7   |
|   | 0.003   | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |
|   | ----    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |       |
|   | 1       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.28959 Долей ПДК  
=0.04344 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -1000.0 м  
( Х-столбец 4, Y-строка 4) Ум = 0.0 м  
При опасном направлении ветра : 218 град.  
и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :008 Сарыкольский район.  
Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15  
Примесь :0328 - Углерод

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  
| ~~~~~ ~~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
| ~~~~~~ |

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Сс : 0.002: 0.002: 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= 134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Сс : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 134: -615: -366: -234:  
-----:-----:-----:-----:  
x= 1458: 1468: 1510: 1532:  
-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : Х= 23.0 м Y= -143.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01017 долей ПДК |
| 0.00153 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 272 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq)   | - С[доли ПДК] | -----  | -----        | b=C/М --- |  |
| 1                 | 003401 6001 | П    | 0.0326 | 0.010167 | 100.0         | 100.0  | 0.311874211  |           |  |

## УПРЗА ЭРА v1.7

Примесь :0328 - Углерод

~~~~~

-Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible][illegible]

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

0.00167 мг/м.куб

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

-----<Об-П>-<ИС>-----М-(Мq)---С[доли ПДК]-----b=C/M-----

1	003401 6001	Π	0.0326	0.011165	100.0	100.0	0.342497408
---	-------------	---	--------	----------	-------	-------	-------------

УПРЗА ЭРА v1.7

Примесь :0328 - Углерод

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01105 долей ПДК |
| 0.00166 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 76 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.0326	0.011055	100.0	100.0	0.339099407

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01112 долей ПДК |
| 0.00167 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 169 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.0326	0.011120	100.0	100.0	0.341093332

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01097 долей ПДК |
| 0.00165 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 221 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.0326	0.010967	100.0	100.0	0.336405098

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01141 долей ПДК |
| 0.00171 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.0326	0.011414	100.0	100.0	0.350113094

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0330 - Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1000 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 500 : Y-строка 3 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qc : 0.005: 0.009: 0.015: 0.020: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.004: 0.008: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 0 : Y-строка 4 Cmax= 0.102 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qc : 0.006: 0.011: 0.036: 0.102: 0.021: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.006: 0.018: 0.051: 0.011: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 :

y= -500 : Y-строка 5 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qc : 0.006: 0.010: 0.023: 0.039: 0.016: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.005: 0.011: 0.019: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1500 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10171 долей ПДК |
| 0.05085 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 219 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
1	003401 6001	П	0.0456	0.101707	100.0	100.0	2.2304199

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0330 - Сера диоксид

Параметры расчетного прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	- 1
2-	0.005	0.006	0.008	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 2
3-	0.005	0.009	0.015	0.020	0.012	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	- 3
4-C	0.006	0.011	0.036	0.102	0.021	0.009	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	C- 4
5-	0.006	0.010	0.023	0.039	0.016	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	- 5
6-	0.005	0.007	0.010	0.011	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	- 6
7-	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	- 7
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.10171 Долей ПДК
=0.05085 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1000.0 м

(X-столбец 4, Y-строка 4) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 219 град.

и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0330 - Сера диоксид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
~~~~~

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:

x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:

Qс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 134: -615: -366: -234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1458: 1468: 1510: 1532:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 23.0 м Y= -143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00857 долей ПДК |
| 0.00428 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 272 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0456 | 0.008569 | 100.0     | 100.0  | 0.187914357   |

~~~~~

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0330 - Сера диоксид

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
 ~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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 : 0.005: 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= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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 : 0.005: 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= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00926 долей ПДК |
| 0.00463 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0456 | 0.009255 | 100.0    | 100.0  | 0.202967331  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0330 - Сера диоксид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00918 долей ПДК |  
| 0.00459 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.0456	0.009180	100.0	100.0	0.201305181

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00923 долей ПДК |
| 0.00461 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0456 | 0.009225 | 100.0    | 100.0  | 0.202312812  |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00912 долей ПДК |  
| 0.00456 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 221 град
и скорости ветра 5.00 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-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----b=C/M
1	003401 6001	П	0.0456	0.009120	100.0	100.0	0.199995786

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00943 долей ПДК |
| 0.00471 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град
и скорости ветра 5.00 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-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----b=C/M
1	003401 6001	П	0.0456	0.009427	100.0	100.0	0.206738621

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0333 - Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
003401 6001	П	0.0			0.0	-1086	-105	100	100	0	1.0	1.00	0	0.0013000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-
марным по всей площади, а См` - есть концентрация одиноч-
ного 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	003401 6001	0.00130	П	5.804	0.50	11.4	
Суммарный М = 0.00130 г/с							
Сумма См по всем источникам =				5.803935 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0333 - Сероводород

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 0.0$ $Y = 0.0$

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

~~~~~|~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ( $U_{оп}$ ) не печатается|

| -Если в строке  $C_{мах} \leq 0.05$ пдк, то Фоп,  $U_{оп}$ , Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 $C_{мах} = 0.009$ долей ПДК ($x = -1000.0$; напр.ветра=183)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q_c : 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2  $C_{мах} = 0.015$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=184)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

$Q_c$  : 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

$C_c$  : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 3 $C_{мах} = 0.036$ долей ПДК ($x = -1000.0$; напр.ветра=188)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q_c : 0.010: 0.015: 0.027: 0.036: 0.022: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 4  $C_{мах} = 0.181$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=219)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

$Q_c$  : 0.011: 0.020: 0.064: 0.181: 0.038: 0.016: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:

$C_c$  : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 5 $C_{мах} = 0.069$ долей ПДК ($x = -1000.0$; напр.ветра=348)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q_c : 0.010: 0.018: 0.041: 0.069: 0.029: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:

C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :

~~~~~  
y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.009: 0.012: 0.018: 0.020: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= -1500 : Y-строка 7 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Cс : 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 v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18122 долей ПДК |

| 0.00145 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град

и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.0013	0.181222	100.0	100.0	139.4012299

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0333 - Сероводород

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|   | 1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| * | - | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1 | - | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 2 | - | 0.008 | 0.011 | 0.014 | 0.015 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 3 | - | 0.010 | 0.015 | 0.027 | 0.036 | 0.022 | 0.013 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 4 | - | 0.011 | 0.020 | 0.064 | 0.181 | 0.038 | 0.016 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| 5 | - | 0.010 | 0.018 | 0.041 | 0.069 | 0.029 | 0.014 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| 6 | - | 0.009 | 0.012 | 0.018 | 0.020 | 0.016 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 7 | - | 0.007 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
|   | - | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
|   | 1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |

57



Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01636 долей ПДК |  
| 0.00013 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0013 | 0.016356 | 100.0    | 100.0  | 12.5815735   |

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01644 долей ПДК |  
| 0.00013 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0013 | 0.016438 | 100.0    | 100.0  | 12.6445503   |

Точка 3. T3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01625 долей ПДК |  
| 0.00013 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0013 | 0.016250 | 100.0    | 100.0  | 12.4997377   |

Точка 4. T4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01680 долей ПДК |  
| 0.00013 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0013 | 0.016798 | 100.0    | 100.0  | 12.9211636   |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0337 - Углерод оксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

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|~~~~~|гр.|~~~~~|г/с|~~~~~|  
 003401 6001 П1 0.0 0.0 -1086 -105 100 100 0 1.0 1.00 0 0.0127002

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                            |         |      |       |          |                        |        |       |        |  |
|------------------------------------------------------------|---------|------|-------|----------|------------------------|--------|-------|--------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является сум- |         |      |       |          |                        |        |       |        |  |
| марным по всей площади, а См' - есть концентрация одиноч-  |         |      |       |          |                        |        |       |        |  |
| ного 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                                                          | 003401  | 6001 |       | 0.01270  | П                      | 0.091  | 0.50  | 11.4   |  |
| ~~~~~                                                      |         |      |       |          |                        |        |       |        |  |
| Суммарный М = 0.01270 г/с                                  |         |      |       |          |                        |        |       |        |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.090721 долей ПДК           |         |      |       |          |                        |        |       |        |  |
| -----                                                      |         |      |       |          |                        |        |       |        |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с         |         |      |       |          |                        |        |       |        |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000х3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)

-----:  
 x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1000 : Y-строка 2 Cмах= 0.000 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 3 Cмах= 0.001 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 0 : Y-строка 4 Cмах= 0.003 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.001: 0.002: 0.005: 0.014: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -500 : Y-строка 5 Cмах= 0.001 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1000 : Y-строка 6 Cмах= 0.000 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1500 : Y-строка 7 Cмах= 0.000 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00283 долей ПДК |  
| 0.01416 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 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. % | Кэф.влияния |
|------|--------|-------|--------|--------|----------|--------|-------------|
| ---- | -----  | ----- | -----  | -----  | -----    | -----  | -----       |
| 1    | 003401 | 6001  | П      | 0.0127 | 0.002833 | 100.0  | 0.223041967 |

## УПРЗА ЭРА v1.7

Примесь :0337 - Углерод оксид

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 500 м

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

$$= 0.01416 \text{ MГ/М}^3$$

и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

## УПРЗА ЭРА v1.7

Примесь :0337 - Углерод оксид

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

```

|~~~~~|~~~~~|
|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
|-Если в строке Sмах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

```

[illegible]

x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 134: -615: -366: -234:
-----:-----:-----:-----:
x= 1458: 1468: 1510: 1532:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 23.0 м Y= -143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00024 долей ПДК |  
| 0.00119 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 272 град  
и скорости ветра 5.00 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. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 003401 6001 | П   | 0.0127 | 0.000239 | 100.0    | 100.0  | 0.018791435 |

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0337 - Углерод оксид

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Cc - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
 ~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00026 долей ПДК |  
| 0.00129 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0127 | 0.000258 | 100.0    | 100.0  | 0.020296732  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0337 - Углерод оксид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00026 долей ПДК |  
| 0.00128 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0127 | 0.000256 | 100.0    | 100.0  | 0.020130515  |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00026 долей ПДК |  
| 0.00128 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0127 | 0.000257 | 100.0    | 100.0  | 0.020231280  |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00025 долей ПДК |  
| 0.00127 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0127 | 0.000254 | 100.0    | 100.0  | 0.019999579  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00026 долей ПДК |  
| 0.00131 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0127 | 0.000263 | 100.0    | 100.0  | 0.020673860  |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0410 - Метан

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип  | H     | D     | Wo     | V1     | T        | X1        | Y1         | X2     | Y2     | Alf    | F      | КР     | Ди     | Выброс   |
|--------|------|-------|-------|--------|--------|----------|-----------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| <Об>П> | <Ис> | ~~~~~ | ~~~~~ | м~~~~~ | м~~~~~ | м/с~~~~~ | м3/с~~~~~ | градС~~~~~ | м~~~~~ | м~~~~~ | м~~~~~ | м~~~~~ | м~~~~~ | м~~~~~ | гр.~~~~~ |
| 003401 | 6001 | П1    | 0.0   |        |        | 0.0      | -1086     | -105       | 100    | 100    | 0      | 1.0    | 1.00   | 0      | 2.676300 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0410 - Метан

ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

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

Источники Их расчетные параметры

| Номер | Код         | М       | Тип | См (См') | Um   | Xm   |
|-------|-------------|---------|-----|----------|------|------|
| 1     | 003401 6001 | 2.67630 | П   | 1.912    | 0.50 | 11.4 |

Суммарный М = 2.67630 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.911763 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0410 - Метан

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0410 - Метан

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке  $St_{max} < 0.05$ пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1  $St_{max} = 0.003$  долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.106: 0.127: 0.146: 0.152: 0.141: 0.120: 0.100: 0.083: 0.070: 0.060: 0.053:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2  $St_{max} = 0.005$  долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.132: 0.176: 0.230: 0.251: 0.213: 0.159: 0.120: 0.094: 0.077: 0.064: 0.055:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 3  $St_{max} = 0.012$  долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.161: 0.255: 0.450: 0.601: 0.365: 0.214: 0.142: 0.104: 0.082: 0.068: 0.057:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 4  $St_{max} = 0.060$  долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.007: 0.021: 0.060: 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.179: 0.331: 1.054: 2.985: 0.627: 0.257: 0.154: 0.109: 0.085: 0.069: 0.058:

Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 5  $St_{max} = 0.023$  долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.006: 0.013: 0.023: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.171: 0.294: 0.672: 1.141: 0.478: 0.237: 0.149: 0.107: 0.084: 0.068: 0.058:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 6  $St_{max} = 0.007$  долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

```

-----:-----
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.144: 0.206: 0.299: 0.330: 0.265: 0.180: 0.129: 0.099: 0.079: 0.066: 0.056:
~~~~~

y= -1500 : Y-строка 7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)
-----:-----
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500:  0:  500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.116: 0.145: 0.173: 0.182: 0.164: 0.135: 0.108: 0.088: 0.073: 0.062: 0.054:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05969 долей ПДК |  
| 2.98464 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 2.6763 | 0.059693 | 100.0    | 100.0  | 0.022304194  |

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0410 - Метан

#### Параметры расчетного прямоугольника\_No 1

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |  
| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |  
~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 2-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 3-  | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.012 | 0.007 | 0.004  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 4-C | 0.004 | 0.007 | 0.021 | 0.060 | 0.013 | 0.005  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 5-  | 0.003 | 0.006 | 0.013 | 0.023 | 0.010 | 0.005  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 6-  | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | 0.004  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 7-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003  | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.05969 Долей ПДК  
=2.98464 мг/м3

и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15  
Примесь :0410 - Метан

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|  
~~~~~

y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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:  
Сс : 0.271: 0.267: 0.266: 0.264: 0.265: 0.265: 0.267: 0.269: 0.271: 0.271: 0.269: 0.267: 0.265: 0.265: 0.264:  
~~~~~  
~~~~~

y= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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:  
Сс : 0.266: 0.267: 0.272: 0.271: 0.272: 0.271: 0.267: 0.266: 0.264: 0.265: 0.265: 0.267: 0.269: 0.271: 0.271:  
~~~~~  
~~~~~

y= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Сс : 0.269: 0.267: 0.265: 0.265: 0.264: 0.266: 0.267: 0.271: 0.271:  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00543 долей ПДК |  
| 0.27160 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq)   | ----       | С[доли ПДК] | -----        |
| b=C/M  |             |       |        |          |            |             |              |
| 1      | 003401 6001 | П     | 2.6763 | 0.005432 | 100.0      | 100.0       | 0.002029673  |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0410 - Метан

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00539 долей ПДК |

| 0.26938 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/М   |
| 1    | 003401 6001 | П    | 2.6763 | 0.005388 | 100.0    | 100.0       | 0.002013052  |

~~~~~

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00541 долей ПДК |  
| 0.27072 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/М   |
| 1    | 003401 6001 | П    | 2.6763 | 0.005414 | 100.0    | 100.0       | 0.002023128  |

~~~~~

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00535 долей ПДК |  
| 0.26762 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/М   |
| 1    | 003401 6001 | П    | 2.6763 | 0.005352 | 100.0    | 100.0       | 0.001999958  |

~~~~~

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00553 долей ПДК |  
| 0.27665 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/М   |
| 1    | 003401 6001 | П    | 2.6763 | 0.005533 | 100.0    | 100.0       | 0.002067386  |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

|             |      |      |      |      |      |     |       |       |      |      |      |      |      |      |           |     |
|-------------|------|------|------|------|------|-----|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-----------|-----|
| Код         | Тип  | Н    | D    | Wo   | V1   | T   | X1    | Y1    | X2   | Y2   | Alf  | F    | КР   | Ди   | Выброс    |     |
| <Об-П>      | <Ис> | ---- | ---- | ---- | ---- | М/с | М3/с  | градС | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----      | г/с |
| 003401 6001 | П1   | 0.0  |      |      |      | 0.0 | -1086 | -105  | 100  | 100  | 0    | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0224000 |     |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)

ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

|                                                            |             |         |       |                        |          |       |       |
|------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------|------------------------|----------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является сум- |             |         |       |                        |          |       |       |
| марным по всей площади, а $C_m$ - есть концентрация одино- |             |         |       |                        |          |       |       |
| чного источника с суммарным $M$ ( стр.33 ОНД-86 )          |             |         |       |                        |          |       |       |
| ~~~~~                                                      |             |         |       |                        |          |       |       |
| Источники                                                  |             |         |       | Их расчетные параметры |          |       |       |
| Номер                                                      | Код         | M       | Тип   | $C_m$ ( $C_m'$ )       | $U_m$    | $X_m$ |       |
| -п/п-                                                      | <об-п>      | <ис>    | ----- | -----                  | доли ПДК | [м/с] | ----- |
| 1                                                          | 003401 6001 | 0.02240 | П     | 4.000                  | 0.50     | 11.4  |       |
| ~~~~~                                                      |             |         |       |                        |          |       |       |
| Суммарный $M =$                                            |             |         |       | 0.02240 г/с            |          |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                           |             |         |       | 4.000250 долей ПДК     |          |       |       |
| -----                                                      |             |         |       |                        |          |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                  |             |         |       | 0.50 м/с               |          |       |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0.0$   $Y = 0.0$

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

|  $C_c$  - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ( $U_{оп}$ ) не печатается|

| -Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$ пдк, то Фоп,  $U_{оп}$ ,  $V_i$ ,  $K_i$  не печатаются|

~~~~~

$y = 1500$  : Y-строка 1  $C_{max} = 0.006$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=183)

-----:

$x = -2500$  : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

$Q_c$  : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

$C_c$  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.007: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 500 : Y-строка 3 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.011: 0.019: 0.025: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 0 : Y-строка 4 Cmax= 0.125 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.014: 0.044: 0.125: 0.026: 0.011: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.003: 0.009: 0.025: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :

y= -500 : Y-строка 5 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.012: 0.028: 0.048: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.006: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= -1500 : Y-строка 7 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12490 долей ПДК |  
| 0.02498 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0224 | 0.124903 | 100.0    | 100.0  | 5.5760474    |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки  
УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.  
Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |  
| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |  
~~~~~  
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 1  |
| 2-  | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.011 | 0.009 | 0.007  | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 2  |
| 3-  | 0.007 | 0.011 | 0.019 | 0.025 | 0.015 | 0.009  | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 3  |
| 4-C | 0.007 | 0.014 | 0.044 | 0.125 | 0.026 | 0.011  | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | C- 4 |
| 5-  | 0.007 | 0.012 | 0.028 | 0.048 | 0.020 | 0.010  | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 5  |
| 6-  | 0.006 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.011 | 0.008  | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 6  |
| 7-  | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.007 | 0.006  | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 7  |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | C----- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.12490 Долей ПДК  
=0.02498 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -1000.0 м  
( X-столбец 4, Y-строка 4) Ум = 0.0 м  
При опасном направлении ветра : 219 град.  
и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).  
УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.  
Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)

\_\_\_\_\_  
Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_  
| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -45:   | -143:  | -355:  | -366:  | 309:   | 134:   | 128:   | -558:  | -777:  | -866:  | -1034: | 634:   | 702:   | -366:  | 687:   |
| x=    | 23:    | 23:    | 45:    | 50:    | 91:    | 105:   | 106:   | 136:   | 143:   | 206:   | 325:   | 346:   | 400:   | 550:   | 581:   |
| Qс :  | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: |
| Сс :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 134:   | -1366: | -866:  | -1351: | 634:   | 634:   | 619:   | -366:  | 134:   | -1174: | -866:  | 551:   | -996:  | -866:  | 158:   |
| x=    | 605:   | 642:   | 706:   | 830:   | 846:   | 889:   | 977:   | 1050:  | 1105:  | 1117:  | 1206:  | 1374:  | 1404:  | 1426:  | 1453:  |
| Qс :  | 0.006: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |

~~~~~  
~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~  
~~~~~

~~~~~

74

Сс : 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 v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01137 долей ПДК |  
| 0.00227 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0224 | 0.011366 | 100.0     | 100.0  | 0.507418275   |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01127 долей ПДК |  
| 0.00225 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0224 | 0.011273 | 100.0     | 100.0  | 0.503262937   |

~~~~~

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01133 долей ПДК |  
| 0.00227 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0224 | 0.011330 | 100.0     | 100.0  | 0.505781949   |

~~~~~

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01120 долей ПДК |  
| 0.00224 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0224 | 0.011200 | 100.0    | 100.0  | 0.499989450  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01158 долей ПДК |  
| 0.00232 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0224 | 0.011577 | 100.0    | 100.0  | 0.516846478  |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0621 - Метилбензол

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1    | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР  | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|--------|
| 003401 6001 | П   | 0.0 |   |    |    | 0.0 | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0.1 | 1.0 | 0.0 | 0.0366000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0621 - Метилбензол

ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

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

| Источники |     |   | Их расчетные параметры |          |    |    |
|-----------|-----|---|------------------------|----------|----|----|
| Номер     | Код | М | Тип                    | См (См') | Um | Xm |

|   |             |         |   |       |      |      |
|---|-------------|---------|---|-------|------|------|
| 1 | 003401 6001 | 0.03660 | П | 2.179 | 0.50 | 11.4 |
|---|-------------|---------|---|-------|------|------|

Суммарный М = 0.03660 г/с

Сумма См по всем источникам = 2.178708 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0621 - Метилбензол

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0621 - Метилбензол

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0.0$   $Y = 0.0$

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

#### Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

|  $C_c$  - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ( $U_{оп}$ ) не печатается|

| -Если в строке  $C_{тах} \leq 0.05$ пдк, то Фоп,  $U_{оп}$ ,  $V_i$ ,  $K_i$  не печатаются|

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1  $C_{тах} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=183)

-----;

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

$Q_c$  : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

$C_c$  : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2  $C_{тах} = 0.006$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=184)

-----;

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

$Q_c$  : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

$C_c$  : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 3  $C_{тах} = 0.014$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=188)

-----;

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

$Q_c$  : 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

$C_c$  : 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 4  $C_{тах} = 0.068$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=219)

-----;

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

$Q_c$  : 0.004: 0.008: 0.024: 0.068: 0.014: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

$C_c$  : 0.002: 0.005: 0.014: 0.041: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 5  $C_{тах} = 0.026$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=348)

-----;

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

$Q_c$  : 0.004: 0.007: 0.015: 0.026: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

$C_c$  : 0.002: 0.004: 0.009: 0.016: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 6  $C_{тах} = 0.008$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=355)

-----;

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1500 : Y-строка 7 Cтаx= 0.004 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06803 долей ПДК |  
| 0.04082 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 | 6001 | П      | 0.0366 | 0.068028 | 100.0  | 1.8586832    |

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0621 - Метилбензол

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |  
| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |  
~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 1-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 2-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 3-  | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.014 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 4-С | 0.004 | 0.008 | 0.024 | 0.068 | 0.014 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 5-  | 0.004 | 0.007 | 0.015 | 0.026 | 0.011 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 6-  | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 7-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
|     | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.06803 Долей ПДК  
=0.04082 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1000.0 м  
( X-столбец 4, Y-строка 4) Yм = 0.0 м

79

Примесь :0621 - Метилбензол

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:

-----

x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:

-----

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 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= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:

-----

x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:

-----

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 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= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:

-----

x= -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:

-----

Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00619 долей ПДК |

| 0.00371 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град

и скорости ветра 5.00 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-(Mq)--|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |003401 6001| П | 0.0366| 0.006191 | 100.0 | 100.0 | 0.169139445 |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0621 - Метилбензол

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00614 долей ПДК |

| 0.00368 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0366 | 0.006140 | 100.0    | 100.0  | 0.167754322  |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00617 долей ПДК |  
| 0.00370 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0366 | 0.006171 | 100.0    | 100.0  | 0.168594003  |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00610 долей ПДК |  
| 0.00366 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0366 | 0.006100 | 100.0    | 100.0  | 0.166663155  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00631 долей ПДК |  
| 0.00378 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0366 | 0.006306 | 100.0    | 100.0  | 0.172282174  |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0627 - Этилбензол

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код         | Тип  | H   | D | Wo  | V1   | T     | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|------|-----|---|-----|------|-------|------|-----|-----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| <Об-П>      | <Ис> | М   | М | М/с | М3/с | градС | М    | М   | М   | М  | М   | М    | М  | М         | г/с    |
| 003401 6001 | П1   | 0.0 |   |     | 0.0  | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0048000 |        |

## УПРЗА ЭРА v1.7

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

ПДК<sub>кр</sub> для примеси 0627 = 0.02 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                   |               |             |           |                        |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|-----------|------------------------|------------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86) |               |             |           |                        |            |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                             |               |             |           |                        |            |             |
| Источники                                                                                                                                                         |               |             |           | Их расчетные параметры |            |             |
| Номер                                                                                                                                                             | Код           | $M$         | Тип       | $C_m (C_m')$           | $U_m$      | $X_m$       |
| -п/п-                                                                                                                                                             | <об-п>-<ис>   | -----       | ----      | -доли ПДК-             | -[м/с----- | -----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                 | [003401 6001] | 0.00480     | П         | 8.572                  | 0.50       | 11.4        |
| ~~~~~                                                                                                                                                             |               |             |           |                        |            |             |
| Суммарный $M =$                                                                                                                                                   |               | 0.00480 г/с |           |                        |            |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                  |               | 8.571966    | долей ПДК |                        |            |             |
| -----                                                                                                                                                             |               |             |           |                        |            |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                         |               | 0.50 м/с    |           |                        |            |             |

## УПРЗА ЭРА v1.7

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Фоновая концентрация не задана.

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

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

## УПРЗА ЭРА v1.7

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Примесь :0627 - Этилбензол

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

шаг сетки = 500.0

Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ]

Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]

```
~~~~~|~~~~~|
|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
|-Если в строке Sмах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
```

$y = 1500$  : Y-строка 1  $C_{\max} = 0.014$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=183)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

QC : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

[illegible]

y= 1000 : Y-строка 2 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:  
 -----:  
 Qc : 0.012: 0.016: 0.021: 0.023: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 500 : Y-строка 3 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

-----:
 x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
 -----:
 Qc : 0.014: 0.023: 0.040: 0.054: 0.033: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 113 : 124 : 146 : 188 : 224 : 241 : 249 : 254 : 257 : 259 : 260 :
 ~~~~~

y= 0 : Y-строка 4 Cmax= 0.268 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)

-----:  
 x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:  
 -----:  
 Qc : 0.016: 0.030: 0.095: 0.268: 0.056: 0.023: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :  
 ~~~~~

y= -500 : Y-строка 5 Cmax= 0.102 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

-----:
 x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
 -----:
 Qc : 0.015: 0.026: 0.060: 0.102: 0.043: 0.021: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :
 ~~~~~

y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

-----:  
 x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:  
 -----:  
 Qc : 0.013: 0.018: 0.027: 0.030: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= -1500 : Y-строка 7 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

-----:
 x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
 -----:
 Qc : 0.010: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.26765 долей ПДК |  
 | 0.00535 мг/м.куб |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град
 и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.0048	0.267650	100.0	100.0	55.7604980

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
 УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.
Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15
Примесь :0627 - Этилбензол

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |
| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
~~~~~  
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-  | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | - 1  |
| 2-  | 0.012 | 0.016 | 0.021 | 0.023 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 2  |
| 3-  | 0.014 | 0.023 | 0.040 | 0.054 | 0.033 | 0.019 | 0.013 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 3  |
| 4-C | 0.016 | 0.030 | 0.095 | 0.268 | 0.056 | 0.023 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | C- 4 |
| 5-  | 0.015 | 0.026 | 0.060 | 0.102 | 0.043 | 0.021 | 0.013 | 0.010 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 5  |
| 6-  | 0.013 | 0.018 | 0.027 | 0.030 | 0.024 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 6  |
| 7-  | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | - 7  |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.26765 Долей ПДК  
=0.00535 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -1000.0 м  
( X-столбец 4, Y-строка 4) Ум = 0.0 м  
При опасном направлении ветра : 219 град.  
и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :008 Сарыкольский район.  
Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15  
Примесь :0627 - Этилбензол

\_\_\_\_\_  
Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_  
| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~

---

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:  
-----  
x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:  
-----  
Qс : 0.023: 0.023: 0.021: 0.021: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:

x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:

Qс : 0.013: 0.010: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008:

[illegible]
$$\text{---} \times \text{---} \times \text{---} \times \text{---}$$

-----•-----•-----•-----•

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Координаты точки : X= 23.0 м Y= -143.0 м

0.00045 мг/м.куб

~~~~~

и скорости ветра 5.00 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Гип	Вывос	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<О6-П>-<ИС>---	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---

~~~~~

УПРЗА ЭРА v1.7

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0627 - Этилбензол

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]

~~~~~

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

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

-Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible]

~~~~~

[illegible][illegible]

\_\_\_\_\_

-----\*

O<sub>C</sub> : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

Сс : 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 v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02436 долей ПДК |
| 0.00049 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0048 | 0.024356 | 100.0    | 100.0  | 5.0741835    |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0627 - Этилбензол

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02416 долей ПДК |
| 0.00048 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0048 | 0.024157 | 100.0    | 100.0  | 5.0326295    |

~~~~~

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02428 долей ПДК |
| 0.00049 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0048 | 0.024278 | 100.0    | 100.0  | 5.0578203    |

~~~~~

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02400 долей ПДК |
| 0.00048 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0048 | 0.023999 | 100.0    | 100.0  | 4.9998946    |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02481 долей ПДК |  
| 0.00050 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0048 | 0.024809 | 100.0    | 100.0  | 5.1684656    |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1    | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|-------|------|-----|-----|-----|------|----|-----------|--------|
| 003401 6001 | П   | 0.0 |   |    |    | 0.0 | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0.3 | 1.00 | 0  | 0.0000010 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

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

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

| Источники |     |   | Их расчетные параметры |          |    |    |
|-----------|-----|---|------------------------|----------|----|----|
| Номер     | Код | М | Тип                    | См (См') | Um | Xm |

|   |             |            |   |        |      |     |
|---|-------------|------------|---|--------|------|-----|
| 1 | 003401 6001 | 0.00000100 | П | 10.715 | 0.50 | 5.7 |
|---|-------------|------------|---|--------|------|-----|

Суммарный М = 0.00000100 г/с

Сумма См по всем источникам = 10.714957 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0.0$   $Y = 0.0$

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

#### Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

|  $C_c$  - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ($U_{оп}$) не печатается|

| -Если в строке $St_{max} \leq 0.05$ пдк, то Фоп, $U_{оп}$, V_i , K_i не печатаются|

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1  $St_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=183)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

$Q_c$  : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

$C_c$  : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2 $St_{max} = 0.005$ долей ПДК ($x = -1000.0$; напр.ветра=184)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q_c : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 3  $St_{max} = 0.012$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=188)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

$Q_c$  : 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

$C_c$  : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 4 $St_{max} = 0.133$ долей ПДК ($x = -1000.0$; напр.ветра=218)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q_c : 0.003: 0.006: 0.021: 0.133: 0.013: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

C_c : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 94 : 97 : 104 : 218 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 5  $St_{max} = 0.023$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=348)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

$Q_c$  : 0.003: 0.006: 0.014: 0.023: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

$C_c$  : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 6 $St_{max} = 0.006$ долей ПДК ($x = -1000.0$; напр.ветра=355)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=-1500 : Y-строка 7 Cтаx= 0.003 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cс : 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 v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13325 долей ПДК |
| 1.3325E-6 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 218 град
и скорости ветра 5.00 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	003401	6001	П	0.00000100	0.133246	100.0	100.0

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |
| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	
1-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	- 1
2-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.003	0.005	0.009	0.012	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-С	0.003	0.006	0.021	0.133	0.013	0.005	0.002	0.002	0.001	0.001	С- 4
5-	0.003	0.006	0.014	0.023	0.010	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	- 5
6-	0.002	0.004	0.006	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 6
7-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm =0.13325 Долей ПДК
=0.00000 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xm = -1000.0 м
(X-столбец 4, Y-строка 4) Ym = 0.0 м

90

91

Достигается при опасном направлении 76 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.00000100	0.005086	100.0	100.0	5086.49

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00512 долей ПДК |
| 5.1164E-8 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 169 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.00000100	0.005116	100.0	100.0	5116.40

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00505 долей ПДК |
| 5.0461E-8 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 221 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.00000100	0.005046	100.0	100.0	5046.08

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00525 долей ПДК |
| 5.2517E-8 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.00000100	0.005252	100.0	100.0	5251.70

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :1325 - Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
003401 6001	П1	0.0			0.0	-1086	-105	100	100	0	1.0	1.00	0	0.0049000	

УПРЗА ЭРА v1.7

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид

$$\text{ПДКр для примеси 1325} = 0.035 \text{ мг/м}^3$$

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :1325 - Формальдегид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки = 500.0

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

~~~~~

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

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

-Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$ пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

QC : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

[illegible]

y= 1000 : Y-строка 2 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

```

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500:   0:  500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 500 : Y-строка 3 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.008: 0.013: 0.024: 0.031: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y=     0 : Y-строка 4  Cmax= 0.156 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500:   0:  500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.009: 0.017: 0.055: 0.156: 0.033: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Cс : 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  94 :  97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 :
~~~~~

y= -500 : Y-строка 5 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.009: 0.015: 0.035: 0.060: 0.025: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :
~~~~~

y=  -1000 : Y-строка 6  Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500:   0:  500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.008: 0.011: 0.016: 0.017: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1500 : Y-строка 7 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cс : 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 v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15613 долей ПДК |  
| 0.00546 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град
и скорости ветра 5.00 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. %	Кэф.влияния
1	003401 6001	П	0.0049	0.156129	100.0	100.0	31.8631382

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15
Примесь :1325 - Формальдегид

______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *    | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 1-   | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 1  |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-   | 0.007 | 0.009 | 0.012 | 0.013 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 2  |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-   | 0.008 | 0.013 | 0.024 | 0.031 | 0.019 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 3  |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-C  | 0.009 | 0.017 | 0.055 | 0.156 | 0.033 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | C- 4 |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-   | 0.009 | 0.015 | 0.035 | 0.060 | 0.025 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 5  |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-   | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.017 | 0.014 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 6  |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-   | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 7  |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.15613$  Долей ПДК  
=0.00546 мг/м3  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = -1000.0$  м  
( X-столбец 4, Y-строка 4)  $Y_m = 0.0$  м  
При опасном направлении ветра : 219 град.  
и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :1325 - Формальдегид

\_\_\_\_\_\_Расшифровка обозначений\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Cс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:

-----

x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:

-----

Qс : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007:

Cс : 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= 134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:

-----

x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:

-----

Qс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005:

Cс : 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 v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01421 долей ПДК |  
| 0.00050 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0049 | 0.014208 | 100.0    | 100.0  | 2.8995330    |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :1325 - Формальдегид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01409 долей ПДК |  
| 0.00049 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0049 | 0.014091 | 100.0    | 100.0  | 2.8757880    |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01416 долей ПДК |  
| 0.00050 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0049 | 0.014162 | 100.0    | 100.0  | 2.8901827    |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01400 долей ПДК |  
| 0.00049 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq)--|C[доли ПДК]|-----|-----|b=C/M ---|  
 | 1 |003401 6001| П | 0.0049| 0.014000 | 100.0 | 100.0 | 2.8570824 |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01447 долей ПДК |  
 | 0.00051 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град  
 и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0049 | 0.014472 | 100.0    | 100.0  | 2.9534085    |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :2732 - Керосин

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код           | Тип | Н | D | Wo  | V1    | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2  | Alf  | F | КР        | Ди | Выброс |
|---------------|-----|---|---|-----|-------|-------|-----|-----|----|-----|------|---|-----------|----|--------|
| <Об-П>-<Ис>   |     | м | м | м/с | м3/с  | градС | м   | м   | м  | м   | м    | м | м         | м  | гр.    |
| 003401 6001 П | 0.0 |   |   | 0.0 | -1086 | -105  | 100 | 100 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0631000 |    |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2732 - Керосин

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-  
 марным по всей площади , а См` - есть концентрация одиноч-  
 ного 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               | 003401 6001 | 0.06310                | П   | 1.878    | 0.50 | 11.4 |

Суммарный М = 0.06310 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.878094 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2732 - Керосин

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000х3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :2732 - Керосин

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X=0.0$   $Y=0.0$

размеры: Длина(по  $X$ )=5000.0, Ширина(по  $Y$ )=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

|  $C_c$  - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

| ~~~~~~ |

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ( $U_{оп}$ ) не печатается|

| -Если в строке  $C_{мах}$  < 0.05пдк, то Фоп,  $U_{оп}$ , Ви, Ки не печатаются|

| ~~~~~~ |

$y=1500$  :  $Y$ -строка 1  $C_{мах}$  = 0.003 долей ПДК ( $x=-1000.0$ ; напр.ветра=183)

-----:

$x=-2500$  : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

$Q_c$  : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

$C_c$  : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

$y=1000$: Y -строка 2 $C_{мах}$ = 0.005 долей ПДК ($x=-1000.0$; напр.ветра=184)

-----:

$x=-2500$: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q_c : 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

C_c : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

$y=500$  :  $Y$ -строка 3  $C_{мах}$  = 0.012 долей ПДК ( $x=-1000.0$ ; напр.ветра=188)

-----:

$x=-2500$  : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

$Q_c$  : 0.003: 0.005: 0.009: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

$C_c$  : 0.004: 0.006: 0.011: 0.014: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

$y=0$: Y -строка 4 $C_{мах}$ = 0.059 долей ПДК ($x=-1000.0$; напр.ветра=219)

-----:

$x=-2500$: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Q_c : 0.004: 0.006: 0.021: 0.059: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

C_c : 0.004: 0.008: 0.025: 0.070: 0.015: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 :

~~~~~

$y=-500$  :  $Y$ -строка 5  $C_{мах}$  = 0.022 долей ПДК ( $x=-1000.0$ ; напр.ветра=348)

-----:

$x=-2500$  : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

$Q_c$  : 0.003: 0.006: 0.013: 0.022: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

$C_c$  : 0.004: 0.007: 0.016: 0.027: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

$y=-1000$: Y -строка 6 $C_{мах}$ = 0.006 долей ПДК ($x=-1000.0$; напр.ветра=355)

-----:

$x=-2500$: -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cс : 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= -1500 : Y-строка 7 Cтах= 0.004 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05864 долей ПДК |
| 0.07037 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 219 град
и скорости ветра 5.00 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	003401	6001	П	0.0631	0.058641	100.0	0.929341435

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :2732 - Керосин

Параметры расчетного прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |
| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
1-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
2-	0.003	0.003	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
3-	0.003	0.005	0.009	0.012	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
4-С	0.004	0.006	0.021	0.059	0.012	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
5-	0.003	0.006	0.013	0.022	0.009	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
6-	0.003	0.004	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
7-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.05864 Долей ПДК
=0.07037 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1000.0 м

(X-столбец 4, Y-строка 4) Yм = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 219 град.

и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :008 Сарыкольский район.
Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15
Примесь :2732 - Керосин

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
| ~~~~~ |

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:
-----:
x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:
-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~  
~~~~~

y= 134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:
-----:
x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:
-----:
Qс : 0.003: 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:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~  
~~~~~

y= 134: -615: -366: -234:
-----:
x= 1458: 1468: 1510: 1532:
-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 23.0 м Y= -143.0 м  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00494 долей ПДК |  
| 0.00593 мг/м.куб |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 272 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Mq) | ----    | С[доли ПДК] | -----  | b=C/M        |
| 1    | 003401 6001 | П    | 0.0631 | 0.00494 | 100.0       | 100.0  | 0.078297652  |

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

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :008 Сарыкольский район.  
Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15  
Примесь :2732 - Керосин

# Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

Cс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:

-----

x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:

-----

Qс : 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:

Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~

~~~~~

y= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:

-----

x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:

-----

Qс : 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:

Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~

~~~~~

y= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:

-----

x= -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:

-----

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00534 долей ПДК |

| 0.00640 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град

и скорости ветра 5.00 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. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 003401 6001 | П   | 0.0631 | 0.005336 | 100.0    | 100.0  | 0.084569715 |

-----

| 1 | 003401 6001 | П | 0.0631 | 0.005336 | 100.0 | 100.0 | 0.084569715 |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :2732 - Керосин

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00529 долей ПДК |

| 0.00635 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град

и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0631 | 0.005293 | 100.0    | 100.0  | 0.083877154  |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00532 долей ПДК |  
| 0.00638 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0631 | 0.005319 | 100.0    | 100.0  | 0.084297001  |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00526 долей ПДК |  
| 0.00631 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0631 | 0.005258 | 100.0    | 100.0  | 0.083331577  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00544 долей ПДК |  
| 0.00652 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.0631 | 0.005436 | 100.0    | 100.0  | 0.086141087  |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1  | T     | X1   | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F    | КР | Ди       | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|-----|-------|------|----|----|----|-----|------|----|----------|--------|
| 003401 6002 | П   | 0.0 |   |    | 0.0 | -1086 | -105 | 10 | 5  | 0  | 3.0 | 1.00 | 0  | 1.178700 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.  
Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо  
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                            |             |         |      |          |                        |            |  |  |  |
|------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|----------|------------------------|------------|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является сум- |             |         |      |          |                        |            |  |  |  |
| марным по всей площади , а См` - есть концентрация одиноч- |             |         |      |          |                        |            |  |  |  |
| ного 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                                                          | 003401 6002 | 1.17870 | П    | 420.991  | 0.50                   | 5.7        |  |  |  |
| ~~~~~                                                      |             |         |      |          |                        |            |  |  |  |
| Суммарный М = 1.17870 г/с                                  |             |         |      |          |                        |            |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 420.990662 долей ПДК         |             |         |      |          |                        |            |  |  |  |
| -----                                                      |             |         |      |          |                        |            |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с         |             |         |      |          |                        |            |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :008 Сарыкольский район.  
Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо  
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000х3000 с шагом 500  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :008 Сарыкольский район.  
Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0  
размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0  
шаг сетки =500.0

|                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Расшифровка обозначений                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ]                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ]                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 1500 : Y-строка 1 Стах= 0.095 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.057: 0.074: 0.090: 0.095: 0.085: 0.068: 0.051: 0.036: 0.025: 0.019: 0.014:

Сс : 0.017: 0.022: 0.027: 0.029: 0.026: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:

Фоп: 139 : 150 : 166 : 183 : 200 : 214 : 225 : 232 : 238 : 243 : 246 :  
~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2 Стах= 0.184 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

-----:

Qc: 0.078: 0.117: 0.164: 0.184: 0.149: 0.101: 0.068: 0.046: 0.031: 0.021: 0.016:
Cc: 0.023: 0.035: 0.049: 0.055: 0.045: 0.030: 0.021: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005:
Φ_{0m}: 128 : 140 : 159 : 184 : 208 : 225 : 235 : 242 : 247 : 250 : 253 :

Qc : 0.103: 0.187: 0.377: 0.519: 0.297: 0.150: 0.086: 0.055: 0.035: 0.024: 0.017:
Cc : 0.031: 0.056: 0.113: 0.156: 0.089: 0.045: 0.026: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005:
Φ₀₀₁: 113 : 124 : 146 : 188 : 224 : 241 : 249 : 254 : 257 : 259 : 260 :

Qc : 0.119: 0.254: 0.978: 12.588: 0.543: 0.189: 0.097: 0.059: 0.037: 0.025: 0.017:
Cc : 0.036: 0.076: 0.293: 3.776: 0.163: 0.057: 0.029: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005:
Φ₀₀₁: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :

Qc : 0.112: 0.222: 0.581: 1.081: 0.403: 0.171: 0.093: 0.058: 0.036: 0.024: 0.017:
Cc : 0.034: 0.067: 0.174: 0.324: 0.121: 0.051: 0.028: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005:
Φ₀₀: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :

Qc : 0.089: 0.143: 0.226: 0.264: 0.196: 0.120: 0.076: 0.050: 0.033: 0.022: 0.016:
Cc : 0.027: 0.043: 0.068: 0.079: 0.059: 0.036: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Φ₀₀₁: 58 : 46 : 25 : 355 : 327 : 309 : 299 : 293 : 289 : 286 : 284 :

Qc : 0.065: 0.089: 0.114: 0.122: 0.106: 0.080: 0.058: 0.040: 0.028: 0.020: 0.015:
Cc : 0.019: 0.027: 0.034: 0.037: 0.032: 0.024: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
Φ_{0m}: 45 : 33 : 17 : 356 : 337 : 322 : 311 : 304 : 298 : 294 : 291 :

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.58779 долей ПДК |
| 3.77634 мг/м.куб |

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	003401	6002 П	1.1787	12.587787	100.0	100.0	10.6793814

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

______Параметры_расчетного_прямоугольника_№1____

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.057	0.074	0.090	0.095	0.085	0.068	0.051	0.036	0.025	0.019	0.014	- 1
2-	0.078	0.117	0.164	0.184	0.149	0.101	0.068	0.046	0.031	0.021	0.016	- 2
3-	0.103	0.187	0.377	0.519	0.297	0.150	0.086	0.055	0.035	0.024	0.017	- 3
4-C	0.119	0.254	0.978	12.588	0.543	0.189	0.097	0.059	0.037	0.025	0.017	C- 4
5-	0.112	0.222	0.581	1.081	0.403	0.171	0.093	0.058	0.036	0.024	0.017	- 5
6-	0.089	0.143	0.226	0.264	0.196	0.120	0.076	0.050	0.033	0.022	0.016	- 6
7-	0.065	0.089	0.114	0.122	0.106	0.080	0.058	0.040	0.028	0.020	0.015	- 7
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =12.58779 Долей ПДК

=3.77634 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1000.0 м

(X-столбец 4, Y-строка 4) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 219 град.

и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|  
 ~~~~~

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:

x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:

Qс : 0.183: 0.184: 0.170: 0.169: 0.149: 0.157: 0.157: 0.138: 0.122: 0.108: 0.087: 0.095: 0.087: 0.090: 0.074:

Сс : 0.055: 0.055: 0.051: 0.051: 0.045: 0.047: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.026: 0.028: 0.026: 0.027: 0.022:

Фоп: 267 : 272 : 282 : 283 : 251 : 259 : 259 : 290 : 299 : 300 : 303 : 243 : 241 : 279 : 245 :

y= 134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.086: 0.057: 0.067: 0.050: 0.060: 0.058: 0.055: 0.056: 0.054: 0.042: 0.043: 0.039: 0.035: 0.036: 0.038:
Cс : 0.026: 0.017: 0.020: 0.015: 0.018: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 262 : 306 : 293 : 303 : 249 : 249 : 251 : 277 : 264 : 296 : 288 : 255 : 290 : 287 : 264 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 134: -615: -366: -234:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1458: 1468: 1510: 1532:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.038: 0.036: 0.036: 0.036:
Cс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 23.0 м Y= -143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18380 долей ПДК |
| 0.05514 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 272 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Mq)   | ----      | С[доли ПДК] | -----         | ----- | b=C/M |
| 1                 | 003401 6002 | П    | 1.1787 | 0.183803 | 100.0     | 100.0       | 0.155937120   |       |       |

~~~~~

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| ~~~~~ |

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cтах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

| ~~~~~ |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.198: 0.197: 0.195: 0.196: 0.196: 0.198: 0.200: 0.201: 0.202: 0.200: 0.198: 0.196: 0.196: 0.195:
Cс : 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Фоп: 5 : 16 : 26 : 37 : 47 : 58 : 68 : 79 : 85 : 91 : 101 : 112 : 122 : 133 : 143 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.197: 0.198: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.198: 0.197: 0.195: 0.196: 0.196: 0.198: 0.200: 0.201: 0.202:
Cс : 0.059: 0.059: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061:
Фоп: 154 : 164 : 177 : 179 : 183 : 185 : 196 : 206 : 217 : 227 : 238 : 248 : 259 : 265 : 271 :
~~~~~

```

~~~~~

y= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.200: 0.198: 0.196: 0.196: 0.195: 0.197: 0.198: 0.202: 0.201:

Cс : 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.061: 0.060:

Фоп: 281 : 292 : 302 : 313 : 323 : 334 : 344 : 359 : 5 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20185 долей ПДК |
| 0.06056 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6002 | П   | 1.1787 | 0.201851 | 100.0    | 100.0  | 0.171248719  |

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19985 долей ПДК |  
| 0.05995 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град
и скорости ветра 5.00 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	003401 6002	П	1.1787	0.199848	100.0	100.0	0.169549704

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20102 долей ПДК |
| 0.06031 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6002 | П   | 1.1787 | 0.201023 | 100.0    | 100.0  | 0.170546681  |

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19826 долей ПДК |  
| 0.05948 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6002 | П   | 1.1787 | 0.198260 | 100.0    | 100.0  | 0.168202564  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20634 долей ПДК |  
| 0.06190 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6002 | П   | 1.1787 | 0.206339 | 100.0    | 100.0  | 0.175056547  |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : \_\_03=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код                                                                                      | Тип | H   | D | Wo | V1  | T     | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F    | KP | Ди        | Выброс |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|-----|-------|------|-----|-----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| <Об-П><Ис>-----м-----м/с-----м3/с-----градC-----м-----м-----м-----м-----гр.-----г/с----- |     |     |   |    |     |       |      |     |     |    |     |      |    |           |        |
| ----- Примесь 0303-----                                                                  |     |     |   |    |     |       |      |     |     |    |     |      |    |           |        |
| 003401 6001                                                                              | П1  | 0.0 |   |    | 0.0 | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0270000 |        |
| ----- Примесь 0333-----                                                                  |     |     |   |    |     |       |      |     |     |    |     |      |    |           |        |
| 003401 6001                                                                              | П1  | 0.0 |   |    | 0.0 | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0013000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : \_\_03=0303 Аммиак

0333 Сероводород

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ ,  
а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$   
(подробнее см. стр.36 ОНД-86);  
- Для линейных и площадных источников выброс является сум-  
марным по всей площади, а  $Cm'$  - есть концентрация одиноч-  
ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники Их расчетные параметры

| Номер | Код         | Mq      | Тип | Cm (Cm') | Um   | Xm   |
|-------|-------------|---------|-----|----------|------|------|
| 1     | 003401 6001 | 0.29750 | П   | 10.626   | 0.50 | 11.4 |

|                                           |                                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| Суммарный М =                             | 0.29750 (сумма М/ПДК по всем примесям) |
| Сумма См по всем источникам =             | 10.625666 долей ПДК                    |
| -----                                     |                                        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с                               |

##### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_03=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000х3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_03=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

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

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ($U_{оп}$) не печатается|

| -Если в строке $С_{мах}$ <= 0.05пдк, то Фоп, $U_{оп}$, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1  $С_{мах}$  = 0.017 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:  
Qс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2 $С_{мах}$ = 0.028 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:
Qс : 0.015: 0.020: 0.026: 0.028: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 3  $С_{мах}$  = 0.067 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:  
Qс : 0.018: 0.028: 0.050: 0.067: 0.041: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:

Фоп: 113 : 124 : 146 : 188 : 224 : 241 : 249 : 254 : 257 : 259 : 260 :

~~~~~

y= 0 : Y-строка 4 $С_{мах}$ = 0.332 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)

-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:

Qс : 0.020: 0.037: 0.117: 0.332: 0.070: 0.029: 0.017: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:
 Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 :

y= -500 : Y-строка 5 Cтах= 0.127 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.019: 0.033: 0.075: 0.127: 0.053: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:
 Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :

y= -1000 : Y-строка 6 Cтах= 0.037 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.016: 0.023: 0.033: 0.037: 0.029: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:

y= -1500 : Y-строка 7 Cтах= 0.020 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.013: 0.016: 0.019: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.33177 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 219 град
и скорости ветра 5.00 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 | 003401 6001 | П | 0.2975 | 0.331775 | 100.0 | 100.0 | 1.1152099 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : 03=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м

Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *- | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1- | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 |
| 2- | 0.015 | 0.020 | 0.026 | 0.028 | 0.024 | 0.018 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.007 |
| 3- | 0.018 | 0.028 | 0.050 | 0.067 | 0.041 | 0.024 | 0.016 | 0.012 | 0.009 | 0.008 |
| 4-С | 0.020 | 0.037 | 0.117 | 0.332 | 0.070 | 0.029 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.008 |
| 5- | 0.019 | 0.033 | 0.075 | 0.127 | 0.053 | 0.026 | 0.017 | 0.012 | 0.009 | 0.008 |


~~~~~

## УПРЗА ЭРА v1.7

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Группа суммации : 03=0303 Аммиак

Расшифровка обозначений

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

~~~~~

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

-Если в строке $S_{\max} \leq 0.05$ пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

~~~~~

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

~~~~~

01010101

-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----

~~~~~

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

~~~~~

и скорости ветра 5.00 м/с

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|-------|-----|--------------|--------------|-------|-------|------|-------|-----|
| ---- | <Об-П> | -<ИС> | --- | ---М-(Mq)--- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- | b=C/M | --- |
|------|--------|-------|-----|--------------|--------------|-------|-------|------|-------|-----|

~~~~~

## УПРЗА ЭРА v1.7

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Группа суммации : 03=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02994 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.2975	0.029944	100.0	100.0	0.100652583

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03009 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.2975	0.030094	100.0	100.0	0.101156399

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02975 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.2975	0.029749	100.0	100.0	0.099997893

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03075 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.2975	0.030752	100.0	100.0	0.103369303

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : 04=0303 Аммиак

0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
----- Примесь 0303-----															
003401	6001	П1	0.0			0.0	-1086	-105	100	100	0	1.0	1.00	0	0.0270000
----- Примесь 0333-----															
003401	6001	П1	0.0			0.0	-1086	-105	100	100	0	1.0	1.00	0	0.0013000
----- Примесь 1325-----															
003401	6001	П1	0.0			0.0	-1086	-105	100	100	0	1.0	1.00	0	0.0049000

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак

0333 Сероводород

1325 Формальдегид

- Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + ... + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + ... + C_{mn}/ПДК_n$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86);															
- Для линейных и площадных источников выброс является сум- марным по всей площади, а $C_m$ - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm')	Um	Xm									
-п/п-	<об-п>-<ис>			-----	-----	-----	доли ПДК	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	003401 6001	0.43750	П1	15.626	0.50	11.4									
~~~~~															
Суммарный M = 0.43750 (сумма M/ПДК по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 15.625979 долей ПДК															
-----															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

#### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак

0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак

0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

\_\_\_\_\_Расшифровка\_\_\_\_\_обозначений\_\_\_\_\_

```

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается|
| -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

y= 1500 : Y-строка 1 Смах= 0.025 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.017: 0.021: 0.024: 0.025: 0.023: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~|~~~~~|

y= 1000 : Y-строка 2 Смах= 0.041 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.022: 0.029: 0.038: 0.041: 0.035: 0.026: 0.020: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
~~~~~|~~~~~|

y= 500 : Y-строка 3 Смах= 0.098 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.026: 0.042: 0.074: 0.098: 0.060: 0.035: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
Фоп: 113 : 124 : 146 : 188 : 224 : 241 : 249 : 254 : 257 : 259 : 260 :
~~~~~|~~~~~|

y= 0 : Y-строка 4 Смах= 0.488 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.029: 0.054: 0.172: 0.488: 0.103: 0.042: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :
~~~~~|~~~~~|

y= -500 : Y-строка 5 Смах= 0.187 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.028: 0.048: 0.110: 0.187: 0.078: 0.039: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :
~~~~~|~~~~~|

y= -1000 : Y-строка 6 Смах= 0.054 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.024: 0.034: 0.049: 0.054: 0.043: 0.029: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Фоп: 58 : 46 : 25 : 355 : 327 : 309 : 299 : 293 : 289 : 286 : 284 :
~~~~~|~~~~~|

y= -1500 : Y-строка 7 Смах= 0.030 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)
-----:
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:
-----:
Qс : 0.019: 0.024: 0.028: 0.030: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
~~~~~|~~~~~|

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.48790 долей ПДК |  
~~~~~|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Mq)- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----         | b=C/M --- |
| 1                 | 003401      | 6001 | П       | 0.4375      | 0.487904 | 100.0  | 100.0        | 1.1152097 |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак

0333 Сероводород

1325 Формальдегид

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11          |      |
|---------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|------|
| * ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |      |
| 1-                                                            | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.010 0.009 | - 1  |
| 2-                                                            | 0.022 | 0.029 | 0.038 | 0.041 | 0.035 | 0.026 | 0.020 | 0.015 | 0.013 | 0.011 0.009 | - 2  |
| 3-                                                            | 0.026 | 0.042 | 0.074 | 0.098 | 0.060 | 0.035 | 0.023 | 0.017 | 0.013 | 0.011 0.009 | - 3  |
| 4-C                                                           | 0.029 | 0.054 | 0.172 | 0.488 | 0.103 | 0.042 | 0.025 | 0.018 | 0.014 | 0.011 0.009 | C- 4 |
| 5-                                                            | 0.028 | 0.048 | 0.110 | 0.187 | 0.078 | 0.039 | 0.024 | 0.018 | 0.014 | 0.011 0.009 | - 5  |
| 6-                                                            | 0.024 | 0.034 | 0.049 | 0.054 | 0.043 | 0.029 | 0.021 | 0.016 | 0.013 | 0.011 0.009 | - 6  |
| 7-                                                            | 0.019 | 0.024 | 0.028 | 0.030 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | 0.010 0.009 | - 7  |
| ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- -----   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |             |      |
| 1                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11          |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.48790

Достигается в точке с координатами: Хм = -1000.0 м

( X-столбец 4, Y-строка 4) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 219 град.

и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак

0333 Сероводород

1325 Формальдегид

\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~  
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
~~~~~

```

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.035: 0.036: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.023: 0.025: 0.023: 0.024: 0.021:
~~~~~

```

```

y=  134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.023: 0.017: 0.020: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014:
~~~~~

```

```

y= 134: -615: -366: -234:
-----:-----:-----:-----:
x= 1458: 1468: 1510: 1532:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 23.0 м Y= -143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04111 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 272 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.4375 | 0.041106 | 100.0    | 100.0  | 0.093957186   |

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_04=0303 Аммиак

0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

```

y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043:
~~~~~

```

```

y= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:  
 ~~~~~  
 x= -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04440 долей ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град  
 и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.4375 | 0.044399 | 100.0    | 100.0  | 0.101483665  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : 04=0303 Аммиак

0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Точка 1. T1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04404 долей ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град  
 и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.4375	0.044036	100.0	100.0	0.100652590

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04426 долей ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 169 град  
 и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.4375 | 0.044256 | 100.0    | 100.0  | 0.101156406  |

Точка 3. T3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04375 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.4375 | 0.043749 | 100.0    | 100.0  | 0.099997893   |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04522 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.4375 | 0.045224 | 100.0    | 100.0  | 0.103369310   |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак

1325 Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код                     | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1    | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| ----- Примесь 0303----- |     |     |   |    |    |     |       |      |     |     |     |     |      |    |           |
| 003401 6001             | П1  | 0.0 |   |    |    | 0.0 | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0270000 |
| ----- Примесь 1325----- |     |     |   |    |    |     |       |      |     |     |     |     |      |    |           |
| 003401 6001             | П1  | 0.0 |   |    |    | 0.0 | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0049000 |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак

1325 Формальдегид

- Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + ... + M_n/ПДК_n$ ,  
а суммарная концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + ... + C_{mn}/ПДК_n$   
(подробнее см. стр.36 ОНД-86);  
- Для линейных и площадных источников выброс является сум-  
марным по всей площади, а  $C_m$  - есть концентрация одиноч-  
ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники Их расчетные параметры

| Номер | Код         | Mq      | Тип | Cm (Cm') | Um   | Xm   |
|-------|-------------|---------|-----|----------|------|------|
| 1     | 003401 6001 | 0.27500 | П   | 9.822    | 0.50 | 11.4 |

Суммарный M = 0.27500 (сумма M/ПДК по всем примесям)

|                                           |                    |  |
|-------------------------------------------|--------------------|--|
| Сумма См по всем источникам =             | 9.822044 долей ПДК |  |
| -----                                     |                    |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с           |  |
| -----                                     |                    |  |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7  
 Город :008 Сарыкольский район.  
 Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак  
 1325 Формальдегид  
 Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7  
 Город :008 Сарыкольский район.  
 Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15  
 Группа суммации :\_\_05=0303 Аммиак  
 1325 Формальдегид  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0  
 размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0  
 шаг сетки =500.0

Расшифровка\_\_обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
 ~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)  
 -----:  
 x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
 ~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2 Стах= 0.026 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)  
 -----:  
 x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.014: 0.018: 0.024: 0.026: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
 ~~~~~

y= 500 : Y-строка 3 Стах= 0.062 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)  
 -----:  
 x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.017: 0.026: 0.046: 0.062: 0.038: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 113 : 124 : 146 : 188 : 224 : 241 : 249 : 254 : 257 : 259 : 260 :  
 ~~~~~

y= 0 : Y-строка 4 Стах= 0.307 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)  
 -----:  
 x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.018: 0.034: 0.108: 0.307: 0.064: 0.026: 0.016: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:

Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :

y= -500 : Y-строка 5 Cmax= 0.117 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.018: 0.030: 0.069: 0.117: 0.049: 0.024: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:

Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :

y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.015: 0.021: 0.031: 0.034: 0.027: 0.019: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

y= -1500 : Y-строка 7 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.30668 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 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	003401	6001	П	0.2750	0.306683	100.0	1.1152097

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_05=0303 Аммиак

1325 Формальдегид

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м

Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-	0.011	0.013	0.015	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.007	0.006	0.005
2-	0.014	0.018	0.024	0.026	0.022	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006
3-	0.017	0.026	0.046	0.062	0.038	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006
4-C	0.018	0.034	0.108	0.307	0.064	0.026	0.016	0.011	0.009	0.007	0.006
5-	0.018	0.030	0.069	0.117	0.049	0.024	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006

6-	0.015	0.021	0.031	0.034	0.027	0.019	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	-	6
7-	0.012	0.015	0.018	0.019	0.017	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.006	-	7
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.30668$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -1000.0$  м  
 ( X-столбец 4, Y-строка 4)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 219 град.  
 и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : 05=0303 Аммиак

1325 Формальдегид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
 ~~~~~

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:

x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:

Qс : 0.026: 0.026: 0.024: 0.024: 0.022: 0.023: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013:

y= 134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:

x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:

Qс : 0.014: 0.011: 0.012: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:

y= 134: -615: -366: -234:

x= 1458: 1468: 1510: 1532:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

#### Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 23.0 м Y= -143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02584 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 272 град

и скорости ветра 5.00 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. %	Кэф.влияния
1	003401	6001	П	0.2750	0.025838	100.0	100.0

УПРЗА ЭРА v1.7

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Группа суммации : 05=0303 Аммиак

Расшифровка обозначений

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

~~~~~

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается

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

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

-Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible]

x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:

| Year                  | 1970  | 1975  | 1980  | 1985  | 1990  | 1995  | 2000  | 2005  | 2010  | 2015  | 2020  | 2025  |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Population (millions) | 117.0 | 157.0 | 195.5 | 272.4 | 367.1 | 466.5 | 567.4 | 612.4 | 618.6 | 612.4 | 607.1 | 607.1 |

QC : 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:

-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----•

x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:

-----

QC : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:

-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----•-----

x= -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

QC : 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:

Координаты точки : X= -1136.0 м    Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02791 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 177 град

и скорости ветра 5.00 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 |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

|      |        |       |         |        |               |                 |                     |                |
|------|--------|-------|---------|--------|---------------|-----------------|---------------------|----------------|
| Имя  | Фед    | Ген.  | Возраст | Секунд | Длина         | В% <sup>1</sup> | Сум. <sup>2</sup> % | Коэффициент    |
| ---- | <Об-П> | -<ИС> | ---     | M-(Mq) | --C[доли ПДК] | -----           | -----               | ---- b=C/M --- |

|   |             |   |        |          |       |       |             |
|---|-------------|---|--------|----------|-------|-------|-------------|
| 1 | 003401 6001 | Π | 0.2750 | 0.027908 | 100.0 | 100.0 | 0.101483665 |
|---|-------------|---|--------|----------|-------|-------|-------------|

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : 05=0303 Аммиак

1325 Формальдегид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02768 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2750 | 0.027679 | 100.0    | 100.0  | 0.100652590   |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02782 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2750 | 0.027818 | 100.0    | 100.0  | 0.101156399   |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02750 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2750 | 0.027499 | 100.0    | 100.0  | 0.099997893   |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02843 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2750 | 0.028427 | 100.0    | 100.0  | 0.103369303   |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип  | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|------|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об-П> | <Ис> | ~ | ~ | ~  | ~  | ~ | ~  | ~  | ~  | ~  | ~   | ~ | ~  | ~  | г/с    |

----- Примесь 0330-----  
003401 6001 П1 0.0 0.0 -1086 -105 100 100 0 1.0 1.00 0 0.0456000  
----- Примесь 0333-----  
003401 6001 П1 0.0 0.0 -1086 -105 100 100 0 1.0 1.00 0 0.0013000

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

|                                                                      |             |         |      |              |           |       |        |  |  |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|--------------|-----------|-------|--------|--|--|
| - 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);                                       |             |         |      |              |           |       |        |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является сум-           |             |         |      |              |           |       |        |  |  |
| марным по всей площади, а $C_m$ - есть концентрация одиноч-          |             |         |      |              |           |       |        |  |  |
| ного источника с суммарным $M$ ( стр.33 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                                                                    | 003401 6001 | 0.25370 | П    | 9.061        | 0.50      | 11.4  |        |  |  |
| ~~~~~                                                                |             |         |      |              |           |       |        |  |  |
| Суммарный $M = 0.25370$ (сумма $M/ПДК$ по всем примесям)             |             |         |      |              |           |       |        |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 9.061282 долей ПДК                  |             |         |      |              |           |       |        |  |  |
| -----                                                                |             |         |      |              |           |       |        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                   |             |         |      |              |           |       |        |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0.0$   $Y = 0.0$

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ( $U_{оп}$ ) не печатается|

| -Если в строке  $St_{ах} \leq 0.05$ пдк, то Фоп,  $U_{оп}$ , Ви, Ки не печатаются|

~~~~~  
y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.013: 0.017: 0.022: 0.024: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 3 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.015: 0.024: 0.043: 0.057: 0.035: 0.020: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
Фоп: 113 : 124 : 146 : 188 : 224 : 241 : 249 : 254 : 257 : 259 : 260 :  
~~~~~

y= 0 : Y-строка 4 Cmax= 0.283 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.017: 0.031: 0.100: 0.283: 0.059: 0.024: 0.015: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :  
~~~~~

y= -500 : Y-строка 5 Cmax= 0.108 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.016: 0.028: 0.064: 0.108: 0.045: 0.023: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :  
~~~~~

y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.014: 0.019: 0.028: 0.031: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:  
~~~~~

y= -1500 : Y-строка 7 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.28293 долей ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2537 | 0.282929 | 100.0     | 100.0  | 1.1152099     |

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|--|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 1-  0.010 0.012 0.014 0.014 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005  - 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 2-  0.013 0.017 0.022 0.024 0.020 0.015 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005  - 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 3-  0.015 0.024 0.043 0.057 0.035 0.020 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005  - 3  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 4-С 0.017 0.031 0.100 0.283 0.059 0.024 0.015 0.010 0.008 0.007 0.006 С- 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 5-  0.016 0.028 0.064 0.108 0.045 0.023 0.014 0.010 0.008 0.006 0.005  - 5  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 6-  0.014 0.019 0.028 0.031 0.025 0.017 0.012 0.009 0.008 0.006 0.005  - 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 7-  0.011 0.014 0.016 0.017 0.016 0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005  - 7  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.28293

Достигается в точке с координатами: Хм = -1000.0 м

( X-столбец 4, Y-строка 4) Ум = 0.0 м

При опасном направлении ветра : 219 град.

и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Расшифровка\_\_обозначений\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

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

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

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

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:

x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:

Qс : 0.024: 0.024: 0.022: 0.022: 0.020: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.013: 0.014: 0.012:

y= 134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.010: 0.011: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:
y= 134: -615: -366: -234:
-----:-----:-----:-----:
x= 1458: 1468: 1510: 1532:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 23.0 м Y= -143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02384 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 272 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2537 | 0.023837 | 100.0    | 100.0  | 0.093957186   |

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : \_\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02575 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2537 | 0.025746 | 100.0    | 100.0  | 0.101483673   |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02554 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2537 | 0.025536 | 100.0    | 100.0  | 0.100652590   |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02566 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2537 | 0.025663 | 100.0    | 100.0  | 0.101156406   |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02537 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2537 | 0.025369 | 100.0    | 100.0  | 0.099997900   |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02622 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|---------|--------|---------------|
| 1    | 003401 6001 | П   | 0.2537 | 0.026225 | 100.0   | 100.0  | 0.103369318   |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код                     | Тип | Н   | D | Wo | V1  | T     | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|---|----|-----|-------|------|-----|-----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| ----- Примесь 0301----- |     |     |   |    |     |       |      |     |     |    |     |      |    |           |        |
| 003401 6001             | П   | 0.0 |   |    | 0.0 | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0266000 |        |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |   |    |     |       |      |     |     |    |     |      |    |           |        |
| 003401 6001             | П   | 0.0 |   |    | 0.0 | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0456000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

- 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);  
- Для линейных и площадных источников выброс является сум-  
марным по всей площади, а  $C_m$  - есть концентрация одиноч-  
ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

| Источники | Их расчетные параметры |         |     |          |      |      |
|-----------|------------------------|---------|-----|----------|------|------|
| Номер     | Код                    | Mq      | Тип | Cm (Cm') | Um   | Xm   |
| 1         | 003401 6001            | 0.22420 | П   | 8.008    | 0.50 | 11.4 |

Суммарный M = 0.22420 (сумма M/ПДК по всем примесям)

Сумма Cm по всем источникам = 8.007646 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид  
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000х3000 с шагом 500  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

| ~~~~~~ |

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cmax<=0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

| ~~~~~~ |

y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.011: 0.015: 0.019: 0.021: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:

~~~~~

y= 500 : Y-строка 3 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.013: 0.021: 0.038: 0.050: 0.031: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

~~~~~

y= 0 : Y-строка 4 Cmax= 0.250 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.015: 0.028: 0.088: 0.250: 0.053: 0.022: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 5 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.014: 0.025: 0.056: 0.096: 0.040: 0.020: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:

Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :

~~~~~

y= -1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:  
 -----  
 Qс : 0.012: 0.017: 0.025: 0.028: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
 ~~~~~~  
 y= -1500 : Y-строка 7 Cтаx= 0.015 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)  
 -----  
 x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:  
 -----  
 Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25003 долей ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2242 | 0.250030 | 100.0    | 100.0  | 1.1152099     |

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : 31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

#### Параметры расчетного прямоугольника\_No 1

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*-	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
1-	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
2-	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
3-	0.013	0.021	0.038	0.050	0.031	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
4-С	0.015	0.028	0.088	0.250	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005
5-	0.014	0.025	0.056	0.096	0.040	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
6-	0.012	0.017	0.025	0.028	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005
7-	0.010	0.012	0.014	0.015	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005
	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
	0.013	0.021	0.038	0.050	0.031	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.015	0.028	0.088	0.250	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.014	0.025	0.056	0.096	0.040	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.012	0.017	0.025	0.028	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005
	0.010	0.012	0.014	0.015	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005
	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
	0.013	0.021	0.038	0.050	0.031	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.015	0.028	0.088	0.250	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.014	0.025	0.056	0.096	0.040	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.012	0.017	0.025	0.028	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005
	0.010	0.012	0.014	0.015	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005
	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
	0.013	0.021	0.038	0.050	0.031	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.015	0.028	0.088	0.250	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.014	0.025	0.056	0.096	0.040	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.012	0.017	0.025	0.028	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005
	0.010	0.012	0.014	0.015	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005
	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
	0.013	0.021	0.038	0.050	0.031	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.015	0.028	0.088	0.250	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.014	0.025	0.056	0.096	0.040	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.012	0.017	0.025	0.028	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005
	0.010	0.012	0.014	0.015	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005
	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
	0.013	0.021	0.038	0.050	0.031	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.015	0.028	0.088	0.250	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.014	0.025	0.056	0.096	0.040	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.012	0.017	0.025	0.028	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005
	0.010	0.012	0.014	0.015	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005
	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
	0.013	0.021	0.038	0.050	0.031	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.015	0.028	0.088	0.250	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.014	0.025	0.056	0.096	0.040	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.012	0.017	0.025	0.028	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005
	0.010	0.012	0.014	0.015	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005
	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
	0.013	0.021	0.038	0.050	0.031	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.015	0.028	0.088	0.250	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.014	0.025	0.056	0.096	0.040	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.012	0.017	0.025	0.028	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005
	0.010	0.012	0.014	0.015	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005
	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
	0.013	0.021	0.038	0.050	0.031	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.015	0.028	0.088	0.250	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.014	0.025	0.056	0.096	0.040	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.012	0.017	0.025	0.028	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005
	0.010	0.012	0.014	0.015	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005
	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
	0.013	0.021	0.038	0.050	0.031	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.015	0.028	0.088	0.250	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.014	0.025	0.056	0.096	0.040	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.012	0.017	0.025	0.028	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005
	0.010	0.012	0.014	0.015	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005
	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004
	0.011	0.015	0.019	0.021	0.018	0.013	0.010	0.008	0.006	0.005	0.005
	0.013	0.021	0.038	0.050	0.031	0.018	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.015	0.028	0.088	0.250	0.053	0.022	0.013	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.014	0.025	0.056	0.096	0.040	0.020	0.012	0.009	0.007	0.006	0.005
	0.012	0.017	0.025	0.028	0.022	0.015	0.011	0.008	0.007	0.006	0.005
	0.010	0.012	0.014	0.015	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005
	0.009	0.011	0.01								



~~~~~|~~~~~|  
|-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
|-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
~~~~~

y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:  
-----:  
x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:  
-----:  
Qс : 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
~~~~~

y= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:  
-----:  
x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:  
-----:  
Qс : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:  
~~~~~

y= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:  
-----:  
x= -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:  
-----:  
Qс : 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02275 долей ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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	003401 6001	П	0.2242	0.022753	100.0	100.0	0.101483665

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02257 долей ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2242 | 0.022566 | 100.0    | 100.0  | 0.100652598  |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02268 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2242 | 0.022679 | 100.0    | 100.0  | 0.101156406  |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02242 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2242 | 0.022420 | 100.0    | 100.0  | 0.099997893  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02318 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 6001 | П   | 0.2242 | 0.023175 | 100.0    | 100.0  | 0.103369310  |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : \_\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код                     | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1    | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| ----- Примесь 0333----- |     |     |   |    |    |     |       |      |     |     |     |     |      |    |           |
| 003401 6001             | П   | 0.0 |   |    |    | 0.0 | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0013000 |
| ----- Примесь 1325----- |     |     |   |    |    |     |       |      |     |     |     |     |      |    |           |
| 003401 6001             | П   | 0.0 |   |    |    | 0.0 | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0049000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : \_\_39=0333 Сероводород

## 1325 Формальдегид

|                                                                                                                                                                              |             |         |      |              |           |            |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|--------------|-----------|------------|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + ... + M_n/ПДК_n$ ,<br>а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + ... + C_{mn}/ПДК_n$<br>(подробнее см. стр.36 ОНД-86);    |             |         |      |              |           |            |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является сум-<br>марным по всей площади, а $C_m'$ - есть концентрация одиноч-<br>ного источника с суммарным $M$ (стр.33 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                                                                                                                                                                            | 003401 6001 | 0.30250 | П    | 10.804       | 0.50      | 11.4       |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                        |             |         |      |              |           |            |  |  |  |
| Суммарный $M = 0.30250$ (сумма $M/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                     |             |         |      |              |           |            |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 10.804249 долей ПДК                                                                                                                         |             |         |      |              |           |            |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                        |             |         |      |              |           |            |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                           |             |         |      |              |           |            |  |  |  |

## 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000х3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

## 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 0.0$   $Y = 0.0$ 

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

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

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ( $U_{оп}$ ) не печатается|| -Если в строке  $C_{мах} \leq 0.05$ пдк, то Фоп,  $U_{оп}$ , Ви, Ки не печатаются|

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

y= 1500 : Y-строка 1  $C_{мах} = 0.017$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=183)-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 $Q_c$  : 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

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

y= 1000 : Y-строка 2  $C_{мах} = 0.028$  долей ПДК ( $x = -1000.0$ ; напр.ветра=184)-----:  
x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.015: 0.020: 0.026: 0.028: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:

y= 500 : Y-строка 3 Cмах= 0.068 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.018: 0.029: 0.051: 0.068: 0.041: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:

Фоп: 113 : 124 : 146 : 188 : 224 : 241 : 249 : 254 : 257 : 259 : 260 :

y= 0 : Y-строка 4 Cмах= 0.337 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.020: 0.037: 0.119: 0.337: 0.071: 0.029: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :

y= -500 : Y-строка 5 Cмах= 0.129 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.019: 0.033: 0.076: 0.129: 0.054: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007:

Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :

y= -1000 : Y-строка 6 Cмах= 0.037 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.016: 0.023: 0.034: 0.037: 0.030: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:

y= -1500 : Y-строка 7 Cмах= 0.021 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс : 0.013: 0.016: 0.020: 0.021: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.33735 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 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. % | Кэф.влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|-------------|
| 1    | 003401 | 6001 | П      | 0.3025 | 0.337351 | 100.0  | 1.1152096   |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |  
 ~~~~~  
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	0.012	0.014	0.016	0.017	0.016	0.014	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	- 1
2-	0.015	0.020	0.026	0.028	0.024	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	- 2
3-	0.018	0.029	0.051	0.068	0.041	0.024	0.016	0.012	0.009	0.008	0.006	- 3
4-C	0.020	0.037	0.119	0.337	0.071	0.029	0.017	0.012	0.010	0.008	0.007	C- 4
5-	0.019	0.033	0.076	0.129	0.054	0.027	0.017	0.012	0.009	0.008	0.007	- 5
6-	0.016	0.023	0.034	0.037	0.030	0.020	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006	- 6
7-	0.013	0.016	0.020	0.021	0.019	0.015	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	- 7
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.33735$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -1000.0$  м  
 ( X-столбец 4, Y-строка 4)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 219 град.  
 и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

~~~~~  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 | -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
 ~~~~~

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:

x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:

Qс : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.024: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.014:

y= 134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:

x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:

Qс : 0.016: 0.012: 0.013: 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010:

y= 134: -615: -366: -234:

x= 1458: 1468: 1510: 1532:

Qс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 23.0 м Y= -143.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02842 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 272 град  
и скорости ветра 5.00 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. %	Кэф.влияния		
---- <Об-П> <ИС> --- ---М-(Мq) --- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---									
1	003401 6001	П	0.3025	0.028422	100.0	100.0	0.093957178		

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : 39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

~~~~~

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:

-----

x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:

-----

Qс : 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

~~~~~

~~~~~

y= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:

-----

x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:

-----

Qс : 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:

~~~~~

~~~~~

y= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:

-----

x= -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:

-----

Qс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03070 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1    | 003401 | 6001 | П      | 0.3025 | 0.030699 | 100.0       | 100.0        |
|      |        |      |        |        |          | 0.101483665 | b=C/M        |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : 39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

## Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03045 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1    | 003401 | 6001 | П      | 0.3025 | 0.030447 | 100.0       | 100.0        |

## Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03060 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1    | 003401 | 6001 | П      | 0.3025 | 0.030600 | 100.0       | 100.0        |
|      |        |      |        |        |          | 0.101156399 | b=C/M        |

## Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03025 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1    | 003401 | 6001 | П      | 0.3025 | 0.030249 | 100.0       | 100.0        |
|      |        |      |        |        |          |             | 0.099997893  |

## Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03127 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 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-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----        | b=C/M       |
| 1    | 003401 | 6001 | П      | 0.3025 | 0.031269 | 100.0       | 100.0        | 0.103369303 |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : \_\_41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код                                                                                      | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T   | X1    | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|----|----|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П><Ис>~~~~~м~~~~~м/с~~~~~м3/с~~~~~градС~~~~~м~~~~~м~~~~~м~~~~~м~~~~~гр.~~~~~г/с~~~~~ |      |    |     |    |    |     |       |      |     |     |     |     |      |    |           |
| ----- Примесь 0337-----                                                                  |      |    |     |    |    |     |       |      |     |     |     |     |      |    |           |
| 003401                                                                                   | 6001 | П1 | 0.0 |    |    | 0.0 | -1086 | -105 | 100 | 100 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0127002 |
| ----- Примесь 2908-----                                                                  |      |    |     |    |    |     |       |      |     |     |     |     |      |    |           |
| 003401                                                                                   | 6002 | П1 | 0.0 |    |    | 0.0 | -1086 | -105 | 10  | 5   | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 1.178700  |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : \_\_41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

|                                                                                                                                                                        |             |         |       |            |           |          |      |      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------|------------|-----------|----------|------|------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + ... + M_n/ПДК_n$ ,<br>а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + ... + C_{mn}/ПДК_n$<br>(подробнее см. стр.36 ОНД-86); |             |         |       |            |           |          |      |      |  |
| - Для групп суммации, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания F; |             |         |       |            |           |          |      |      |  |
| - 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         | Mq      | Тип   | Cm (Cm')   | Um        | Xm       | F    | Д    |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                  | <об-п>-<ис> | -----   | ----- | -доли ПДК] | -[м/с---- | -[м]---- | ---- | ---- |  |
| 1                                                                                                                                                                      | 003401 6001 | 0.00254 | П     | 0.091      | 0.50      | 11.4     | 1.0  |      |  |
| 2                                                                                                                                                                      | 003401 6002 | 3.92900 | П     | 420.991    | 0.50      | 5.7      | 3.0  |      |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                  |             |         |       |            |           |          |      |      |  |
| Суммарный M = 3.93154 (сумма M/ПДК по всем примесям)                                                                                                                   |             |         |       |            |           |          |      |      |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 421.081360 долей ПДК                                                                                                                     |             |         |       |            |           |          |      |      |  |
| -----                                                                                                                                                                  |             |         |       |            |           |          |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                     |             |         |       |            |           |          |      |      |  |

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : \_\_41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

# 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : 41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0.0 Y= 0.0

размеры: Длина(по X)=5000.0, Ширина(по Y)=3000.0

шаг сетки =500.0

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

~~~~~

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cmax<=0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.095 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=183)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.057: 0.074: 0.090: 0.095: 0.086: 0.068: 0.051: 0.036: 0.025: 0.019: 0.014:

Фоп: 139 : 150 : 166 : 183 : 200 : 214 : 225 : 232 : 238 : 243 : 246 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.057: 0.074: 0.090: 0.095: 0.085: 0.068: 0.051: 0.036: 0.025: 0.019: 0.014:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 2 Cmax= 0.184 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=184)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.078: 0.117: 0.165: 0.184: 0.149: 0.102: 0.068: 0.046: 0.031: 0.021: 0.016:

Фоп: 128 : 140 : 159 : 184 : 208 : 225 : 235 : 242 : 247 : 250 : 253 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.078: 0.117: 0.164: 0.184: 0.149: 0.101: 0.068: 0.046: 0.031: 0.021: 0.016:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 500 : Y-строка 3 Cmax= 0.519 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=188)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.103: 0.187: 0.378: 0.519: 0.298: 0.151: 0.087: 0.055: 0.035: 0.024: 0.017:

Фоп: 113 : 124 : 146 : 188 : 224 : 241 : 249 : 254 : 257 : 259 : 260 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.103: 0.187: 0.377: 0.519: 0.297: 0.150: 0.086: 0.055: 0.035: 0.024: 0.017:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : 0.001: : : : : : : : :

Ки : : : 6001: : : : : : : : :

~~~~~

y= 0 : Y-строка 4 Cmax= 12.591 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=219)

-----:

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.119: 0.255: 0.979:12.591: 0.543: 0.189: 0.097: 0.059: 0.037: 0.025: 0.017:

Фоп: 94 : 97 : 104 : 219 : 260 : 264 : 266 : 267 : 268 : 268 : 268 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.119: 0.254: 0.978:12.588: 0.543: 0.189: 0.097: 0.059: 0.037: 0.025: 0.017:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : 0.001: 0.003: 0.001: : : : : : :

Ки : : : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : :

~~~~~

y= -500 : Y-строка 5 Стах= 1.082 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=348)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс: 0.112: 0.222: 0.581: 1.082: 0.403: 0.171: 0.093: 0.058: 0.036: 0.024: 0.017:

Фоп: 74 : 67 : 46 : 348 : 304 : 290 : 284 : 281 : 279 : 277 : 276 :

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.112: 0.222: 0.581: 1.081: 0.403: 0.171: 0.093: 0.058: 0.036: 0.024: 0.017:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви: : : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :

Ки: : : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : :

y= -1000 : Y-строка 6 Стах= 0.265 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=355)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс: 0.089: 0.143: 0.226: 0.265: 0.196: 0.121: 0.076: 0.050: 0.033: 0.022: 0.016:

Фоп: 58 : 46 : 25 : 355 : 327 : 309 : 299 : 293 : 289 : 286 : 284 :

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.089: 0.143: 0.226: 0.264: 0.196: 0.120: 0.076: 0.050: 0.033: 0.022: 0.016:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -1500 : Y-строка 7 Стах= 0.122 долей ПДК (x= -1000.0; напр.ветра=356)

x= -2500 : -2000: -1500: -1000: -500: 0: 500: 1000: 1500: 2000: 2500:

Qс: 0.065: 0.089: 0.114: 0.122: 0.106: 0.080: 0.058: 0.040: 0.028: 0.020: 0.015:

Фоп: 45 : 33 : 17 : 356 : 337 : 322 : 311 : 304 : 298 : 294 : 291 :

: : : : : : : : : : : :

Ви: 0.065: 0.089: 0.114: 0.122: 0.106: 0.080: 0.058: 0.040: 0.028: 0.020: 0.015:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1000.0 м Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.59062 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 219 град  
и скорости ветра 5.00 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
------	-----	-----	--------	-------	-----------	--------	---------------

----	<ОБ-П>	<ИС>	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----	b=C/M	----
------	--------	------	------	--------	------	-------------	-------	-------	------

1	003401	6002	П	3.9290	12.587785	100.0	100.0	3.2038143	
---	--------	------	---	--------	-----------	-------	-------	-----------	--

				В сумме = 12.587785	100.0				
--	--	--	--	---------------------	-------	--	--	--	--

				Суммарный вклад остальных = 0.002832	0.0				
--	--	--	--	--------------------------------------	-----	--	--	--	--

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации : \_\_41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 3000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-	0.057	0.074	0.090	0.095	0.086	0.068	0.051	0.036	0.025	0.019	0.014
2-	0.078	0.117	0.165	0.184	0.149	0.102	0.068	0.046	0.031	0.021	0.016
3-	0.103	0.187	0.378	0.519	0.298	0.151	0.087	0.055	0.035	0.024	0.017
4-C	0.119	0.255	0.979	1.259	0.543	0.189	0.097	0.059	0.037	0.025	0.017
5-	0.112	0.222	0.581	1.082	0.403	0.171	0.093	0.058	0.036	0.024	0.017
6-	0.089	0.143	0.226	0.265	0.196	0.121	0.076	0.050	0.033	0.022	0.016
7-	0.065	0.089	0.114	0.122	0.106	0.080	0.058	0.040	0.028	0.020	0.015

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 12.59062$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -1000.0$  м  
 ( X-столбец 4, Y-строка 4)  $Y_m = 0.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 219 град.  
 и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= -45: -143: -355: -366: 309: 134: 128: -558: -777: -866: -1034: 634: 702: -366: 687:

x= 23: 23: 45: 50: 91: 105: 106: 136: 143: 206: 325: 346: 400: 550: 581:

Qс : 0.184: 0.184: 0.170: 0.169: 0.149: 0.157: 0.157: 0.138: 0.122: 0.108: 0.087: 0.095: 0.087: 0.090: 0.074:

Фоп: 267 : 272 : 282 : 283 : 251 : 259 : 259 : 290 : 299 : 300 : 303 : 243 : 241 : 279 : 245 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.183: 0.184: 0.170: 0.169: 0.149: 0.157: 0.157: 0.138: 0.122: 0.108: 0.087: 0.095: 0.087: 0.090: 0.074:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

y= 134: -1366: -866: -1351: 634: 634: 619: -366: 134: -1174: -866: 551: -996: -866: 158:

x= 605: 642: 706: 830: 846: 889: 977: 1050: 1105: 1117: 1206: 1374: 1404: 1426: 1453:

Qс : 0.086: 0.057: 0.068: 0.050: 0.061: 0.058: 0.055: 0.056: 0.054: 0.042: 0.044: 0.039: 0.035: 0.036: 0.038:

Фоп: 262 : 306 : 293 : 303 : 249 : 249 : 251 : 277 : 264 : 296 : 288 : 255 : 290 : 287 : 264 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.086: 0.057: 0.068: 0.050: 0.060: 0.058: 0.055: 0.056: 0.054: 0.042: 0.043: 0.039: 0.035: 0.036: 0.038:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

```

y= 134: -615: -366: -234:
-----:-----:-----:-----:
x= 1458: 1468: 1510: 1532:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.038: 0.037: 0.036: 0.036:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 23.0 м Y= -143.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.18404 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 272 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 003401 | 6002 | П      | 3.9290                      | 0.183803 | 99.9   | 99.9          |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 0.183803 | 99.9   |               |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000239 | 0.1    |               |

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

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

```

y= -1155: -1127: -1063: -964: -833: -677: -500: -311: -195: -95: 101: 290: 467: 623: 754:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1176: -1370: -1555: -1724: -1871: -1989: -2074: -2124: -2136: -2136: -2124: -2074: -1989: -1871: -1724:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.201: 0.199: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.198: 0.200: 0.201: 0.202: 0.200: 0.198: 0.196: 0.196:
Фоп: 5 : 16 : 26 : 37 : 47 : 58 : 68 : 79 : 85 : 91 : 101 : 112 : 122 : 133 : 143 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.201: 0.198: 0.197: 0.195: 0.196: 0.196: 0.198: 0.200: 0.201: 0.202: 0.200: 0.198: 0.196: 0.196:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 853: 917: 945: 945: 945: 945: 917: 853: 754: 623: 467: 290: 101: -15: -115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1555: -1370: -1136: -1096: -1036: -996: -802: -617: -448: -301: -183: -98: -48: -36: -36:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.197: 0.199: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.199: 0.197: 0.196: 0.196: 0.196: 0.198: 0.200: 0.201: 0.202:
Фоп: 154 : 164 : 177 : 179 : 183 : 185 : 196 : 206 : 217 : 227 : 238 : 248 : 259 : 265 : 271 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.197: 0.198: 0.202: 0.202: 0.202: 0.201: 0.198: 0.197: 0.195: 0.196: 0.196: 0.198: 0.200: 0.201: 0.202:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -311: -500: -677: -833: -964: -1063: -1127: -1155: -1155:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -48: -98: -183: -301: -448: -617: -802: -1076: -1176:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.200: 0.198: 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: 0.199: 0.202: 0.201:
Фоп: 281 : 292 : 302 : 313 : 323 : 334 : 344 : 359 : 5 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.200: 0.198: 0.196: 0.196: 0.195: 0.197: 0.198: 0.202: 0.201:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1136.0 м Y= 945.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.20211 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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 |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | <ИС> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 003401 6002 | П    | 3.9290 | 0.201851 | 99.9     | 99.9        | 0.051374611  |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.201851 | 99.9     |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000258 | 0.1      |             |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :008 Сарыкольский район.

Задание :0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 01.07.2024 11:15

Группа суммации :\_\_41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -2113.0 м Y= -357.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.20010 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 76 град  
и скорости ветра 5.00 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 |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | <ИС> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 003401 6002 | П    | 3.9290 | 0.199848 | 99.9     | 99.9        | 0.050864913  |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.199848 | 99.9     |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000256 | 0.1      |             |              |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= -1287.0 м Y= 930.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.20128 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 169 град  
и скорости ветра 5.00 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 |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | <ИС> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 003401 6002 | П    | 3.9290 | 0.201023 | 99.9     | 99.9        | 0.051164001  |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.201023 | 99.9     |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000257 | 0.1      |             |              |

Точка 3. ТЗ.

Координаты точки : X= -390.0 м Y= 698.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19851 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 221 град  
и скорости ветра 5.00 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                           | 003401 6002 | П   | 3.9290 | 0.198260 | 99.9     | 99.9   | 0.050460763   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.198260 | 99.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000254 | 0.1      |        |               |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= -49.0 м Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.20660 долей ПДК |

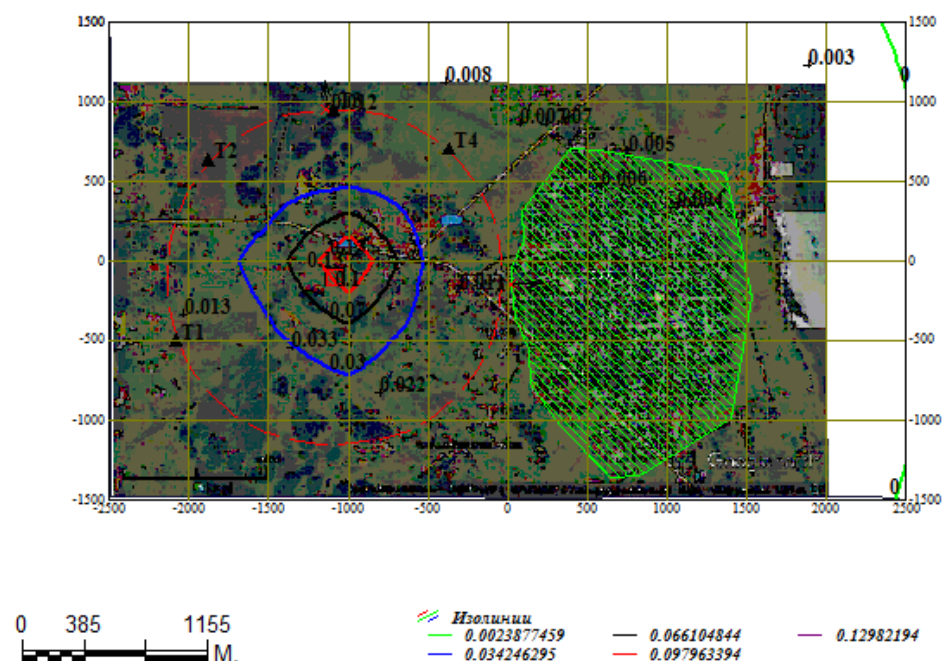
Достигается при опасном направлении 267 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

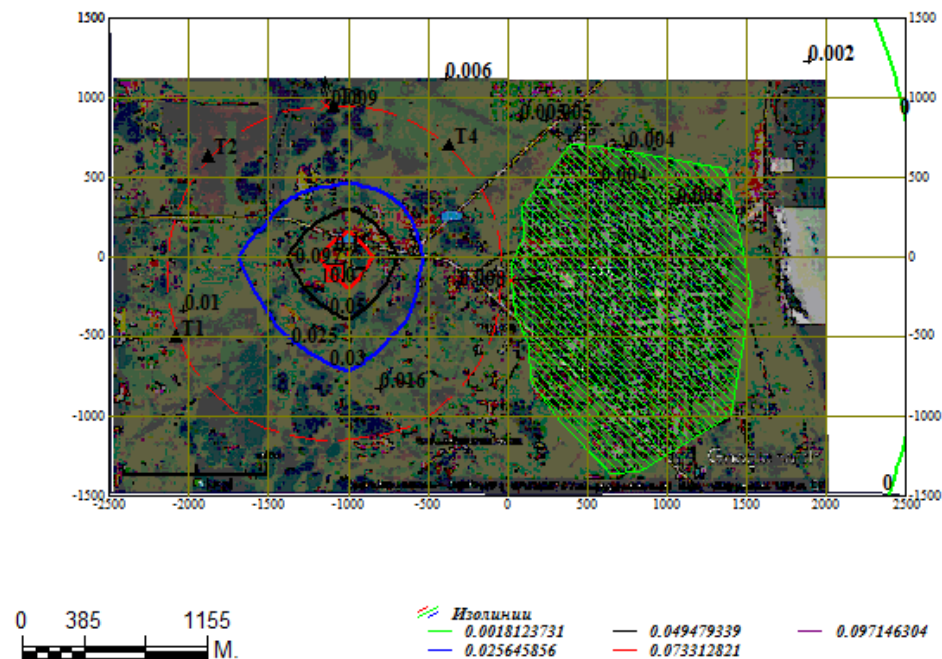
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 003401 6002 | П   | 3.9290 | 0.206339 | 99.9     | 99.9   | 0.052516960   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.206339 | 99.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000263 | 0.1      |        |               |

Город : 008 Сарыкольский район  
 Объект : 0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь Вар.№ 1  
 Примесь 0301 Азот (IV) диоксид  
 ПК "ЭРА" v1.7



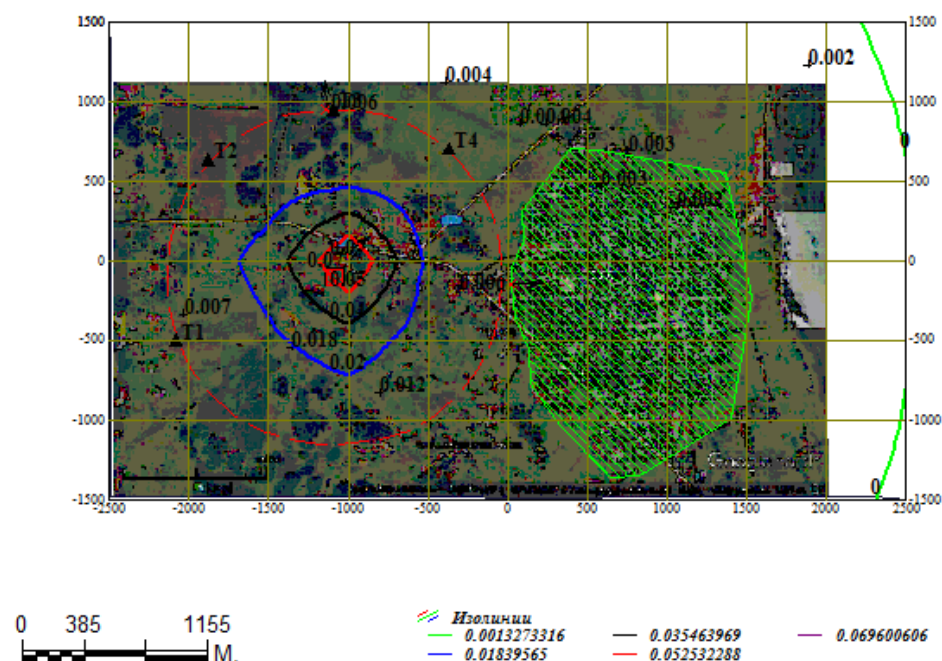
Макс. уровень индекса опасности 0.13 достигается в точке  $x=-1000$   $y=0$   
 При опасном направлении 219° и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*7  
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Сарыкольский район  
 Объект : 0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь Вар.№ 1  
 Примесь 0330 Сера диоксид  
 ПК "ЭРА" v1.7



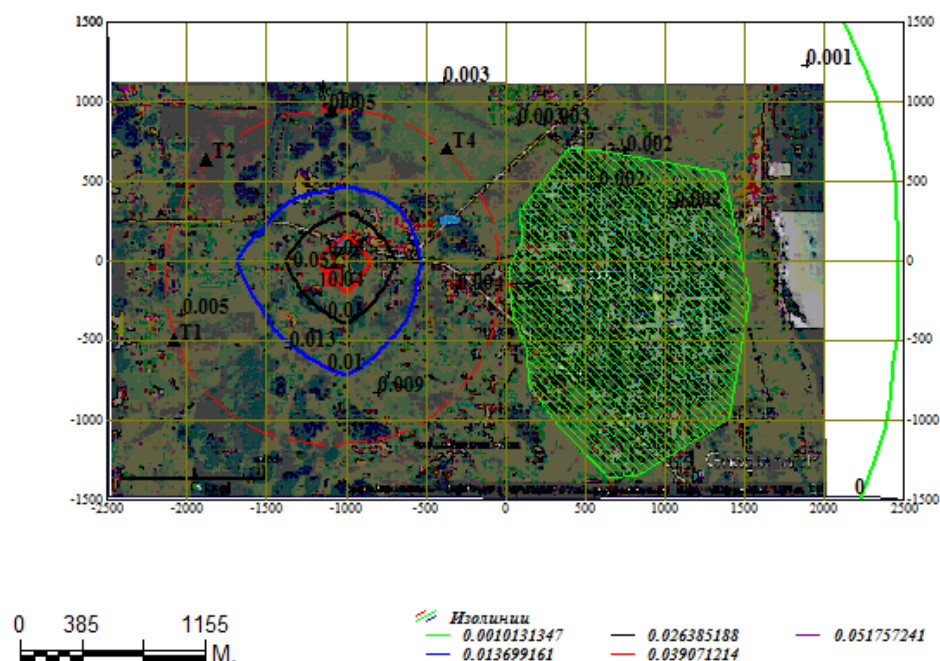
Макс. уровень индекса опасности 0.097 достигается в точке  $x = -1000$   $y = 0$   
 При опасном направлении 219° и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*7  
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Сарыкольский район  
 Объект : 0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь Вар.№ 1  
 Примесь 0333 Сероводород  
 ПК "ЭРА" v1.7



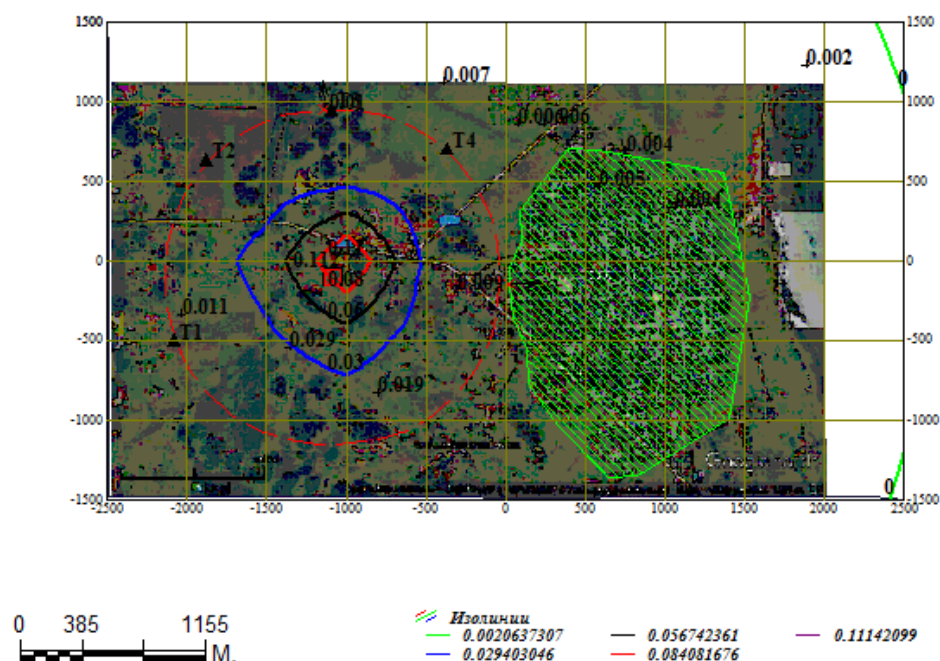
Макс. уровень индекса опасности 0.07 достигается в точке  $x = -1000$   $y = 0$   
 При опасном направлении 219° и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*7  
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Сарыкольский район  
 Объект : 0034 ТОО "Тазальк-Сарыколь" с. Сарыколь Вар.№ 1  
 Примесь 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)  
 ПК "ЭРА" v1.7



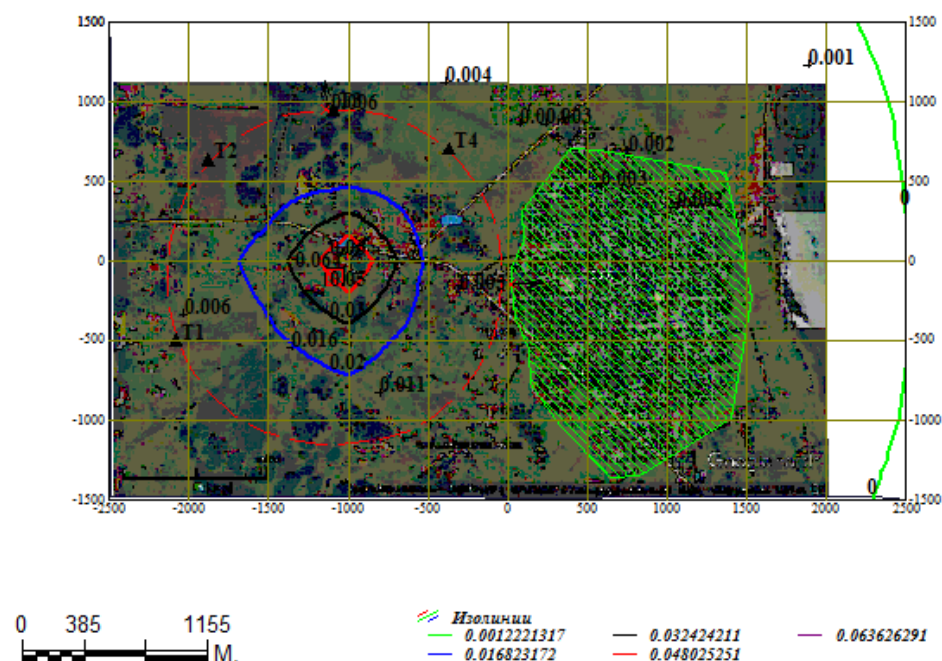
Макс. уровень индекса опасности 0.052 достигается в точке  $x = -1000$   $y = 0$   
 При опасном направлении 219° и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*7  
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Сарыкольский район  
 Объект : 0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь Вар.№ 1  
 Примесь 0627 Этилбензол  
 ПК "ЭРА" v1.7



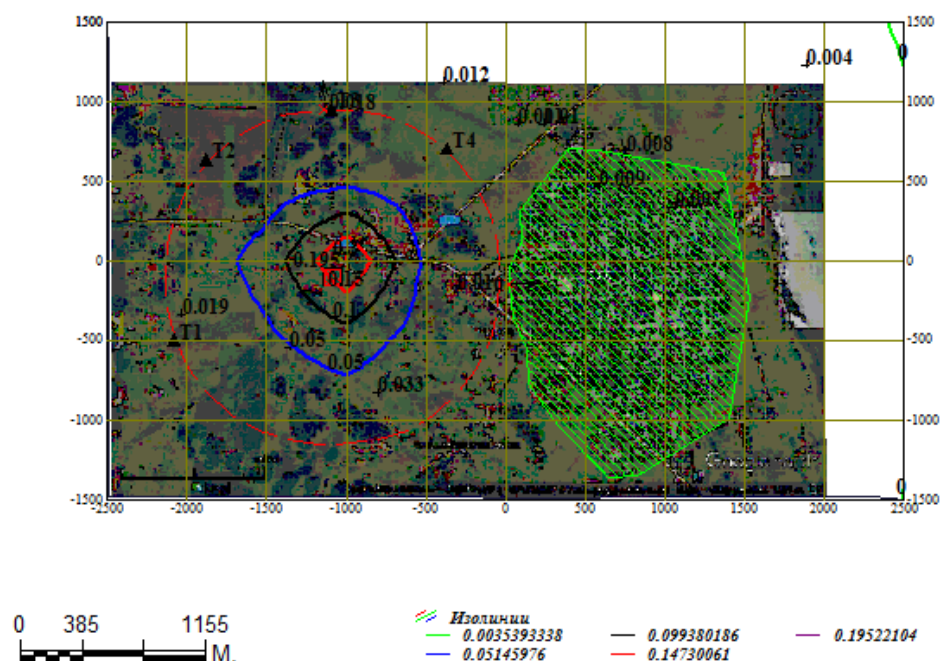
Макс. уровень индекса опасности 0.112 достигается в точке  $x = -1000$   $y = 0$   
 При опасном направлении 219° и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*7  
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Сарыкольский район  
 Объект : 0034 ТОО "Тазалык-Сарыколь" с. Сарыколь Вар.№ 1  
 Примесь 1325 Формальдегид  
 ПК "ЭРА" v1.7



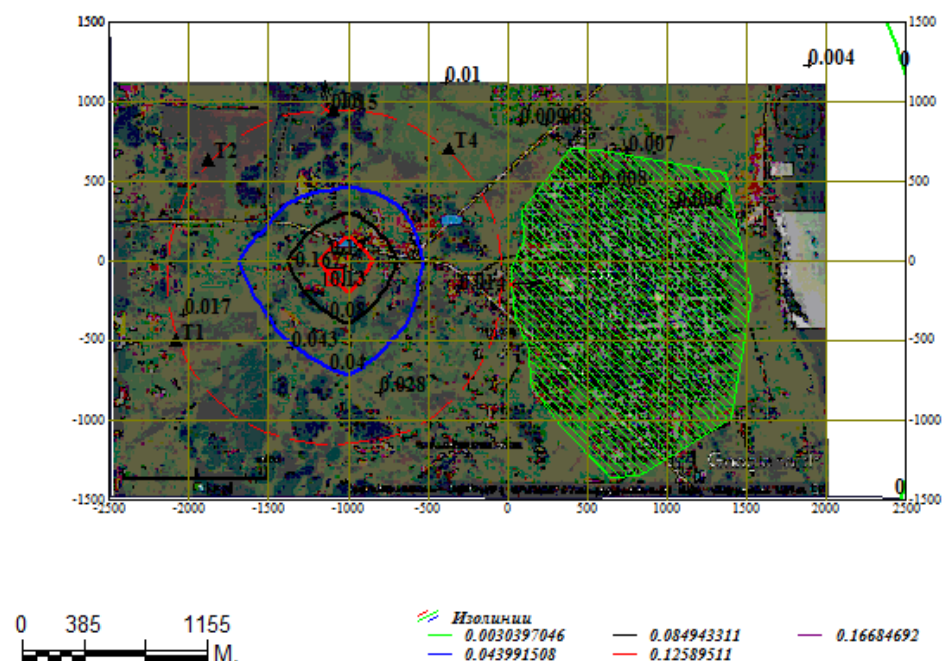
Макс. уровень индекса опасности 0.064 достигается в точке  $x=-1000$   $y=0$   
 При опасном направлении  $219^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 7$   
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Сарыкольский район  
 Объект : 0034 ТОО "Тазальк-Сарыколь" с. Сарыколь Вар.№ 1  
 Группа суммации \_\_04 0303+0333+1325  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.195 достигается в точке  $x = -1000$   $y = 0$   
 При опасном направлении  $219^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 7$   
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Сарыкольский район  
 Объект : 0034 ТОО "Тазальк-Сарыколь" с. Сарыколь Вар.№ 1  
 Группа суммации \_\_30 0330+0333  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.167 достигается в точке  $x = -1000$   $y = 0$   
 При опасном направлении 219° и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*7  
 Расчет на существующее положение



## Жер учаскесіне арналған акт № 2025-6231351

### Акт на земельный участок № 2025-6231351

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/<br>Кадастровый номер земельного участка                                                                                                                                | 12:190:003:1278                                                                                                                                              |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу<br>коды*<br>Адрес земельного участка, регистрационный код<br>адреса *                                                                                       | Қостанай обл., Сарыкөл ауд., Сарыкөл к.<br>обл. Костанайская, р-н Сарыкольский, п. Сарыколь                                                                  |
| 3. Жер учаскесіне құқық түрі<br>Вид право на земельный участок                                                                                                                                               | уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану<br>временное возмездное долгосрочное землепользование                                                             |
| 4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні **<br>Срок и дата окончания аренды **                                                                                                                               | жылғы 48, 25.01.2064 дейін<br>48 лет, до 25.01.2064                                                                                                          |
| 5. Жер учаскесінің алаңы, гектар***<br>Площадь земельного участка, гектар***                                                                                                                                 | 2.8000<br>2.8000                                                                                                                                             |
| 6. Жердің санаты<br>Категория земель                                                                                                                                                                         | Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді<br>мекендердің) жері<br>Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских<br>населенных пунктов) |
| 7. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты****<br>Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)*****<br>Целевое назначение земельного участка****<br>Функциональная зона в населенном пункте (при<br>наличии)***** | қатты тұрмыстық қалдықтарын пайдаға асыру үшін,<br>Басқа<br>для утилизации твердых бытовых отходов,<br>Иная                                                  |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен<br>ауыртпалықтар                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                            |
| Ограничения в использовании и обременения<br>земельного участка                                                                                                                                              | -                                                                                                                                                            |
| 9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)<br>Делимость (делимый/неделимый)                                                                                                                                            | Бөлінетін<br>Делимый                                                                                                                                         |

#### Ескертпе / Примечание:

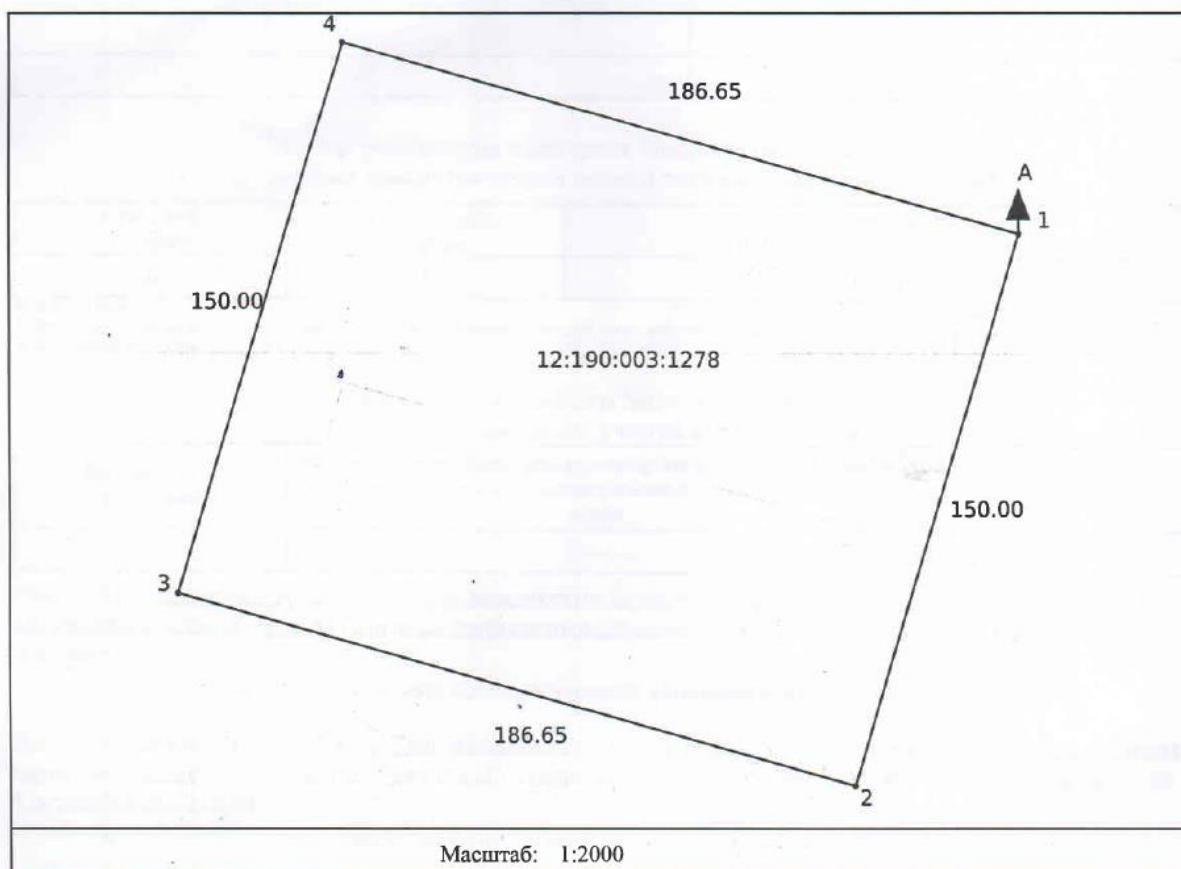
- \* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
- \*\* Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
- \*\*\* Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.
- \*\*\*\* Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.
- \*\*\*\*\* Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Сарыкөл аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Сарыкольского района по регистрации и

**Жер учаскесінің жоспары\***  
**План земельного участка\***



**Сызықтардың өлшемін шығару**  
**Выноска мер линий**

| Бұрылысты нүктелердің №<br>№ поворотных точек                                                                                                                                                                                                                                                                   | Сызықтардың өлшемі<br>Меры линий |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері<br>Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости |                                  |
| 1-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 150.04                           |
| 2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 186.68                           |
| 3-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 150.01                           |
| 4-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 186.64                           |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМЕМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды. Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Сарыкөл аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Отдел Сарыкольского района по регистрации и

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат

|     |        |
|-----|--------|
| 1-2 | 150.04 |
| 2-3 | 186.68 |
| 3-4 | 150.01 |
| 4-1 | 186.64 |

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

| Нүктесінен<br>От точки | Нүктесіне дейін<br>До точки | Сипаттамасы<br>Описание |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| А                      | А                           | Земли п. Сарыколь       |

Ескертпе/Примечание:

\*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру қажатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

**Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

| Жоспардағы №<br>№ на плане | Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах<br>плана | Алаңы, гектар<br>Площадь, гектар |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| -----                      | -----                                                                                                                                  | -----                            |

Осы актіні Азаматтарға арналған үкімет мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Сарыкөл аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

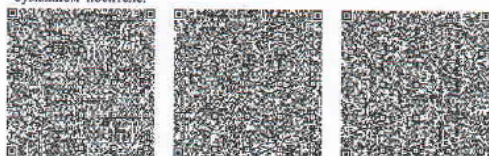
Настоящий акт изготовлен Отдел Сарыкольского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «29» тамыз

Дата изготовления акта: «29» августа 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қостанай облысы бойынша филиалының Сарыкөл аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Сарыкольского района по регистрации и



20-10-31/65697  
74ED156D54D723ED  
05.03.2026

Директору  
ТОО «Фирма Эко Проект»  
Лим Л.В.

### СПРАВКА

Согласно Вашему запросу № 10 от 02 марта 2026 года сообщаем метеорологические данные за 2025 год по Сарыкольскому району Костанайской области.

По данным ближайшей метеорологической станции Сарыколь:

1. Среднемесячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 26,6<sup>0</sup>С.
2. Среднемесячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года 18,5<sup>0</sup> мороза.
3. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

| Наименование показателей          | Румбы |    |   |    |    |    |    |    | Штиль |
|-----------------------------------|-------|----|---|----|----|----|----|----|-------|
|                                   | С     | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ |       |
| Повторяемость направлений ветра % | 9     | 12 | 8 | 9  | 19 | 20 | 13 | 10 | 4     |

4. Количество дней с жидкими осадками – 62.
5. Количество дней с устойчивым снежным покровом – 145.
6. Продолжительность теплого периода года, дней – 166.
7. Продолжительность холодного периода года, дней – 199.
8. Средняя из среднемесячных температур воздуха за теплый период: +17,1<sup>0</sup>С.
9. Средняя температура воздуха за месяц, <sup>0</sup>С(2025 год)

| Месяц   | Средняя температура воздуха за месяц, <sup>0</sup> С | Месяц    | Средняя температура воздуха за месяц, <sup>0</sup> С |
|---------|------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|
| Январь  | -14,0                                                | Июль     | +20,8                                                |
| Февраль | -10,1                                                | Август   | +19,4                                                |
| Март    | -9,5                                                 | Сентябрь | +13,7                                                |
| Апрель  | +8,8                                                 | Октябрь  | +3,7                                                 |
| Май     | +13,5                                                | Ноябрь   | -8,3                                                 |
| Июнь    | +17,9                                                | Декабрь  | -15,1                                                |

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

Заместитель директора филиала  
по Костанайской области

А. Кабаков

Издатель ЭЦП - ҰЛГТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, КАБАКОВ  
АЛТЫНБЕК, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве

хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383



Исп.: М. Пляскина

Тел.: 87142501604, 4228

<https://seddoc.kazhydromet.kz/xcj2oj>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу:

<https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

18.08.2026

1. Город -
2. Адрес - **Костанайская область, сельская администрация Сарыкол**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО Тазалык Сарыколь**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **объект**
6. Разрабатываемый проект - **ОВВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, сельская администрация Сарыкол выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ФИРМА ЭКО ПРОЕКТ" Г. КОСТАНАЙ, УЛ. БАЙТУРСЫНОВА  
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
95-417

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

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
Республики Казахстан, ежегодное представление

Республики Казахстан

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

А.З. Таутеев

Руководитель (уполномоченное лицо) А.З. Таутеев  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

Орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 6 » августа 20 07

Номер лицензии 01076Р № 0041730

Город Астана

Г. Алматы. ДФ.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ  
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Қостанай қаласы, Гоголь к., 75  
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75  
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

## ТОО «Тазалык-Сарыколь»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Тазалык-Сарыколь»

*(перечисление комплектности представленных материалов)*

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ60RYS01584950 от 11.02.2026 г.

*(дата, номер входящей регистрации)*

#### Общие сведения

Полигон для размещения, хранения и удаления твердых бытовых отходов размещен по адресу: Костанайская область, Сарыкольский район, п. Сарыколь.

Координаты:

T 1. 53.318370, 65.498544

T 2. 53.318344, 65.499274

T 3. 53.318011, 65.499167

T 4. 53.317985, 65.498523

Площадь всего земельного участка – 2,8 га.

#### Краткое описание намечаемой деятельности

Планируется расширение существующего полигона ТБО. Объем принимаемых ранее отходов: ТБО - 3000 тонн, золошлак - 5000 тонн, строительный мусор - 200 тонн, растительные отходы - 6000 тонн. Планируемые объемы: ТБО - 11765 тонн в год, растительные отходы - 6000 тонн в год, зольный остаток - 5000 тонн в год, строительный мусор - 10000 тонн в год.

Захоронение отходов ведется методом надвига, с последующим уплотнением и изоляцией золошлаковыми отходами грунтом. Уплотнение, уложенных на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м, производится гусеничным трактором. Уплотнение осуществляется 2-4 кратным проходом его по одному месту. Слой промежуточной изоляции, после уплотнения, составляет 0,25 м.

В процессе эксплуатации полигона ТБО в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: метан, толуол, аммиак, ксилол, оксид углерода, диоксид азота, формальдегид, этилбензол, диоксид серы, сероводород.

Технологические работы (укладка, уплотнение, выгрузка) по мере необходимости на полигоне будет производить гусеничный трактор ДТ-75. На въезде на полигон установлен шлабум для охраны территории полигона и контроля за поступлением отходов на полигон. Учет количества отходов, доставляемых на полигон, ведется в специальных журналах.

Зона складирования отходов условно делится на отдельные участки (карты), которые поочередно заполняются отходами. На предприятии разработан график эксплуатации полигона. В местах разгрузки и складирования отходов установлены переносные сетчатые ограждения, расположенные перпендикулярно направлению господствующих ветров для задержки легких



фракций отходов. Для недопущения захоронения на полигоне запрещенных отходов будет производиться сортировка отходов, в целях их последующей утилизации, восстановления или переработки.

Сортировка твердых бытовых отходов будет производиться на самом полигоне с применением ручной сортировки и состоять из следующих этапов: КамАЗы разгружаются на открытой площадке; на сортировочной площадке вручную отбираются полезные фракции и складываются на временных площадках для последующей передачи спецорганизациям; оставшаяся масса отходов захоранивается на полигоне. На полигоне предусматривается организация площадок (место хранения) для складирования отсортированных отходов.

Для недопущения смешивания с другими отходами на площадках предусматривается складирование.

Дробилка для строительного мусора производства Китая. Производительность ее составляет 30-75 т/час. Крупность выходного материала менее 25 мм. Материал подается в камеру дробления через загрузочное отверстие. Молоты ударяют и раскалывают материал о внутренние ситовые пластины, уменьшая его до требуемого размера.

Прием отходов будет осуществляться 8 часов в сутки. Годовая продолжительность работы - 365 дней в году.

Предусматривается использование воды на хоз-бытовые нужды. Водоснабжение предусматривается привозной водой. Ближайший водный объект - озеро Сарыколь расположено в северо-восточном направлении на расстоянии 8980 метров от участка.

Объем потребления воды: хозяйственно-бытовые нужды – 17,52 м<sup>3</sup>.

Сброс сточных вод осуществляется в надворный санблок, он состоит из глубокой выгребной ямы, в которой стоят бетонированные кольца. Объем сточных вод составляет 17,52 м<sup>3</sup>. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется.

Отопление сторожки предусматривается электрическое.

**Выбросы составляют:** 2026 год - 15,4705 г/сек; 189,6659 т/год; 2027 год - 17,0707 г/сек; 221,6257 т/год; 2028 год - 18,5732 г/сек; 251,6349 т/год; 2029 год - 20,0757 г/сек; 281,644 т/год; 2030 год - 21,5782 г/сек; 311,6532 т/год; 2031 год - 23,0807 г/сек; 341,6624 т/год; 2032 год - 24,5832 г/сек; 371,6715 т/год; 2033 год - 26,0857 г/сек; 401,6807 т/год; 2034 год - 27,5882 г/сек; 431,6899 т/год; 2035 год - 29,0907 г/сек; 461,699 т/год.

В период работы выбрасываются следующие вещества: азота диоксид и формальдегид (2 класс), углерод (3 класс), углерод оксид и метан (4 класс), сера диоксид и этилбензол (3 класс), диметилбензол и метилбензол (3 класс), пыль неорганическая (3).

**Предприятие принимает отходы** от населения и предприятий п. Сарыколь. Объем отходов составляет: 2026 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2027 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2028 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2029 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2030 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2031 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2032 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2033 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2034 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2035 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т. ТБО в объеме 2000 тонн подлежит захоронению, остальной объем после временного хранения передается сторонней организации. Растительные отходы в объеме 3000 тонн подлежат захоронению, остальной объем передается сторонней организации. Зольный остаток в объеме 1000 тонн подлежит захоронению, остальной объем отправляется на производство шлакоблоков. Строительный мусор измельчается в дробилке, в последующем используется для подсыпки на дороги.

#### **Краткая характеристика компонентов окружающей среды**



Административно объект расположен на территории Костанайской области, Сарыкольском районе, п.Сарыколь. Климат района проведенных работ резко континентальный, с коротким сухим летом и суровой продолжительной зимой. Одним из основных климатических элементов являются атмосферные осадки. Среднегодовая величина их изменяется от 89,8 мм до 420,4 мм при средне многолетней годовой величине, равной 288 мм. Летом выпадает около 40% годовых осадков. Количество разовых осадков достигает значительных величин. Максимальная величина выпавших в июле разовых осадков достигла 42,7 мм, а суточных того же дня 57,2 мм. Относительная равнинность рельефа, незащищенность территории от проникновения в ее пределы воздушных масс различного происхождения создают благоприятные условия для усиленной ветровой деятельности. Безветренная погода наблюдается всего 50-70 дней в году. Наиболее интенсивная циркуляция атмосферы и активность ветра наблюдается в переходные весенний и осенний периоды.

Устойчивый снежный покров образуется в среднем во второй декаде ноября, исчезает - в конце первой декады апреля. Среднестатистическая дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 14 ноября. Число дней со снежным покровом - около 150. В геолого-литологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (арQIII), представленные песками и гравийно-галечниковыми грунтами, перекрытыми почвенно-растительным слоем. Рельеф местности относится к потенциально не подтопляемым территориям.

Изучаемая территория приурочена в основном к степному ландшафту. В почвах преобладают средне-гумусированные карбонатные черноземы. Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом.

Территория не входит в состав государственного лесного фонда. На проектируемом участке зеленые насаждения, попадающие под вынужденный снос, отсутствуют.

Проектными решениями не предусматривается пользоваться животным миром.

Трансграничное воздействие не планируется.

Намечаемая деятельность: полигон для размещения, хранения и удаления твердых бытовых отходов по адресу: Костанайская область, Сарыкольский район, п. Сарыколь, согласно п.п. 6.5 п.6 раздела 1 приложения 2 (полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов) Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, относится к **I категории**.

#### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду**

Рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Тазалык-Сарыколь» и руководствуясь п.26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (далее – *Инструкция*), РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» выявлены следующие возможные воздействия на окружающую среду согласно п.25 Инструкции.

По предоставленной информации РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» на территории намечаемой деятельности во время миграции встречаются и обитают такие краснокнижные виды птиц, как лебедь-кликун, стрепет, краснозобая казарка.

Также, в связи с планируемым расширением полигона ТБО возможно затрагивание территорий неосвоенной ранее, в результате чего возникают риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ.

Кроме того, земельный участок находится вблизи населенного пункта (п. Сарыколь), в результате чего возможно влияние на проживающее население.

Согласно требованиям п.27 выполнена оценка существенности указанных воздействий, которые признаны существенными согласно условиям, предусмотренным п.28 Инструкции.

На основании вышеизложенного, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп. 1, 9, 16, 22 п.25; пп.4 п.29 Инструкции.



Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности выдано на основании ст.69 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).

☎ Тарасенко К.В.

☎ 50-14-37





110000, Қостанай қаласы, Гоголь к., 75  
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75  
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

## ТОО «Тазалық-Сарыколь»

### Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Тазалық-Сарыколь»

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № № KZ60RYS01584950 от 11.02.2026 г.  
(дата, номер входящей регистрации)

#### Общие сведения

Полигон для размещения, хранения и удаления твердых бытовых отходов размещен по адресу: Костанайская область, Сарыкольский район, п. Сарыколь.

Координаты:

T 1. 53.318370, 65.498544

T 2. 53.318344, 65.499274

T 3. 53.318011, 65.499167

T 4. 53.317985, 65.498523

Площадь всего земельного участка – 2,8 га.

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Административно объект расположен на территории Костанайской области, Сарыкольском районе, п.Сарыколь. Климат района проведенных работ резко континентальный, с коротким сухим летом и суровой продолжительной зимой. Одним из основных климатических элементов являются атмосферные осадки. Среднегодовая величина их изменяется от 89,8 мм до 420,4 мм при средне многолетней годовой величине, равной 288 мм. Летом выпадает около 40% годовых осадков. Количество разовых осадков достигает значительных величин. Максимальная величина выпавших в июле разовых осадков достигла 42,7 мм, а суточных того же дня 57,2 мм. Относительная равнинность рельефа, незащищенность территории от проникновения в ее пределы воздушных масс различного происхождения создают благоприятные условия для усиленной ветровой деятельности. Безветренная погода наблюдается всего 50-70 дней в году. Наиболее интенсивная циркуляция атмосферы и активность ветра наблюдается в переходные весенний и осенний периоды.

Устойчивый снежный покров образуется в среднем во второй декаде ноября, исчезает - в конце первой декады апреля. Среднестатистическая дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 14 ноября. Число дней со снежным покровом - около 150. В геолого-литологическом строении площадки строительства принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (арQIII), представленные песками и гравийно - галечниковыми грунтами, перекрытыми почвенно-растительным слоем. Рельеф местности относится к потенциально не подтопляемым территориям.



Изучаемая территория приурочена в основном к степному ландшафту. В почвах преобладают среднетугумусированные карбонатные черноземы. Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом.

Территория не входит в состав государственного лесного фонда. На проектируемом участке зеленые насаждения, попадающие под вынужденный снос, отсутствуют.

Проектными решениями не предусматривается пользоваться животным миром.

Трансграничное воздействие не планируется.

#### **Выводы**

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен в соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса с учетом следующих замечаний и предложений государственных органов и общественности согласно протоколу, размещенному на Едином экологическом портале – <https://ecoportal.kz>:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области»:

- до ввода в эксплуатацию объекта необходимо обеспечить исполнение требований нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- установить санитарно-защитную зону согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов (далее – СЗЗ), являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2 (далее-СП №2) с получением санитарно-эпидемиологического заключения;
- получить разрешительные документы (санитарно-эпидемиологическое заключение, уведомление) в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»;
- согласно пункту 6 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114, в СЗЗ стационарно-неблагополучных и почвенных очагов сибирской язвы не допускается отвод земельных участков для проведения агрономических, изыскательских, гидромелиоративных, строительных работ, связанных с выемкой и перемещением грунта сибирезвездных захоронений, затоплением, а также передача в аренду, продажа земельных участков.

2. РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

- В случаях, предусмотренных статьей 45 Водного кодекса хозяйствующему субъекту, необходимо будет оформить Разрешение на специальное водопользование, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденных исполняющим обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование»;
- При возможном оказании производственной деятельности отрицательного влияния на состояние подземных вод, физические и юридические лица обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод (пункт 1 статьи 92 Водного Кодекса);
- При соблюдении норм Водного кодекса, правил и других действующих нормативных документов в области использования и охраны водного фонда.

3. РГУ «Тобол-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства»: при реализации рабочего проекта необходимо обеспечить соблюдение требований статей 12 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».



4. ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений акимата Костанайской области»: необходимо соблюдение установленных норм, указанных в ст.140 (Охрана земель) Земельного Кодекса Республики Казахстан, в том числе:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

5. ГУ «Костанайская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан»: расширение полигона ТБО в сторону скотомогильника (западная сторона) запрещено, так как будет нарушена санитарная защитная зона скотомогильника. Возможное расширение полигона ТБО в южном и восточном направлении от нынешнего полигона ТБО.

6. ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области»:

В случае необходимости учитывать статью 27 Кодекса, согласно которой проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и (или) других хозяйственных объектов допускаются только после получения положительного заключения местного исполнительного органа области по согласованию с территориальным подразделением уполномоченного органа по изучению недр об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Застройка территорий залегания полезных ископаемых допускается с разрешения местного исполнительного органа области, выдаваемого по согласованию с территориальным подразделением уполномоченного органа по изучению недр, при условии обеспечения возможности извлечения полезных ископаемых или доказанности экономической целесообразности застройки.

Порядок выдачи разрешения на застройку территорий залегания полезных ископаемых регламентирован приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 23 мая 2018 года № 367.

7. РГУ «Департамент экологии по Костанайской области»

1. Отсутствуют сведения по мощности полигона, фактическому объему захороненных отходов, остаточной мощности полигона.

2. Необходимо подробно отразить информацию по планируемому «расширению» полигона с указанием конкретных характеристик (увеличение площадей, увеличение мощности полигона и т.д.).

3. Обосновать увеличение объемов отходов, планируемых для поступления на полигон ТБО.

4. При учете остаточной мощности полигона необходимо учитывать, в том числе, и изолирующий слой (грунт, золошлак).

5. Отразить сведения по величине площадей, занятых под сортировочные площадки, хозяйственно-бытовую зону, площадки для отсортированных отходов.

6. Отразить сведения по расстоянию от полигона ТБО до ближайшего населенного пункта.

7. Отразить сведения по источнику воды на технические и питьевые нужды.

8. В случае необходимости при проведении работ предусмотреть снятие, сохранение и дальнейшее использование при рекультивации плодородного слоя почвы согласно требованиям ст.238 Экологического кодекса РК.

9. Отразить сведения по объему отходов, планируемых для накопления, а также для захоронения на полигоне ТБО.

10. Предоставить картографический материал с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны, водного объекта, земель лесного фонда, точек контроля подземных вод, почвы и атмосферного воздуха и т.д., согласно требованиям.

11. Отразить информацию по наличию спец.техники для осуществления работ по сбору отходов от населения, а также по проведению работ на самом полигоне ТБО (количество, марки и пр.).



12. Так как проектными решениями планируется использование технологического транспорта, необходимо предусмотреть соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (ст.208 Экологического Кодекса РК).

13. Отразить область воздействия объекта с учетом намечаемой и осуществляемой деятельности предприятия согласно требованиям ст. 202 Экологического кодекса РК.

14. Предоставить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

15. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

16. Изучить и отразить влияние намечаемой деятельности на социальную среду и население прилегающих территорий.

17. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнению земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

18. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

19. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

20. Согласно сведений, указанных в заявлении на предприятии разработан график эксплуатации полигона. В этой связи необходимо предусмотреть соблюдение требования п.15 ст.350 Экологического кодекса, в части необходимости согласования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (департамент экологии) графика эксплуатации полигона (СТ РК 3696-2020 Полигоны для твердых-бытовых отходов малой мощности).

21. Учесть замечание ГУ «Костанайская областная территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан».

22. Отразить сведения об установлении санитарно-защитной зоны.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано на основании ст.71 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).

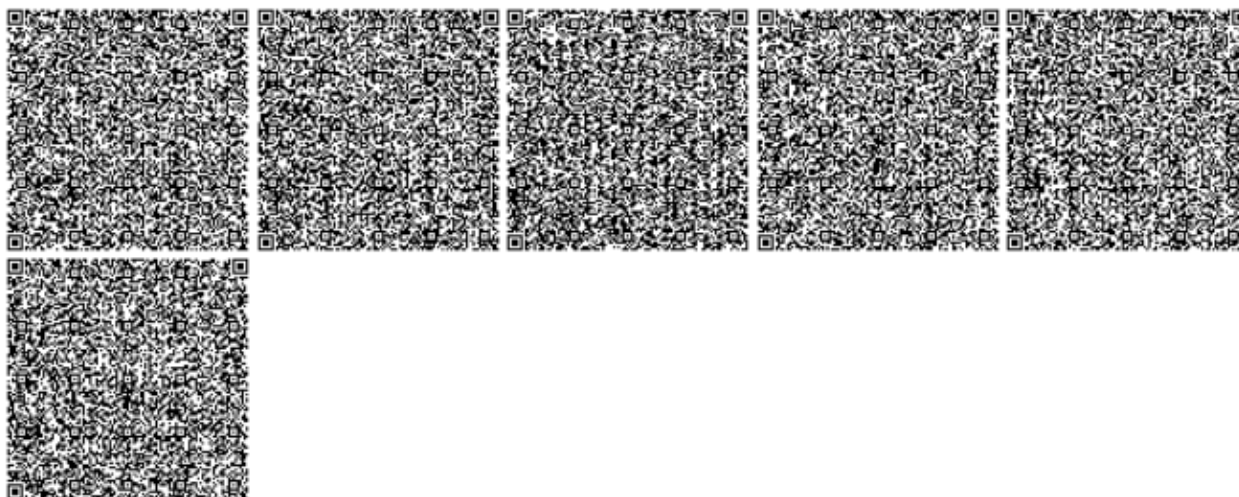
В соответствии с пп.3 п.1 ст. 4 Закона РК «О государственных услугах» от 15.04.2013 г. №88-V, услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействия) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

☎ Тарасенко К.В.  
☎ 50-14-37

Руководитель департамента

Елеусенов Куаныш Еркенович





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



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Нысанның БҚСЖ бойынша коды<br>Код формы по ОКУД<br><br>КҰЖЖ бойынша ұйым коды<br>Код организации по ОКПО<br><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі<br>Министерство здравоохранения Республики Казахстан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Мемлекеттік органның атауы<br>Наименование государственного органа<br>"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қостанай облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі<br>Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан" |  |

**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды**  
**Санитарно-эпидемиологическое заключение**  
 № KZ57VBZ00075947  
 Дата: 27.03.2026 ж. (г.)

1. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

**Проект установления предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для полигона ТБО ТОО «Тазалык-Сарыколь», расположенного по адресу: Костанайская область, Сарыкольский район, п.Сарыколь**

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстің 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) **Заявление от 11.03.2026 16:38:22 № KZ27RLS00223622**

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)  
 по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) **Товарищество с ограниченной ответственностью "Тазалык-Сарыколь", ТОО «Тазалык-Сарыколь», БИН 990340000400, Костанайская область, Сарыкольский район, п.Сарыколь, ул. Тауелсіздік, строение №72 тел: 8(7142)53-44-07**

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы (түсілігі), объектінің мекенжайы/ орналасқан орны, телефоны, басшысының тегі, аты, жесінің аты  
 (полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3. Санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)

**захоронение твердых бытовых отходов**

сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (сфера, вид деятельности, месторасположение, адрес) **Иное (захоронение твердых бытовых отходов)**

4. Жобалар, материалдар әзірленді (дайындалды) (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) **ТОО «Фирма ЭкоПроект» лицензия № 01076Р от 06.08.2007г.**

5. Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) **1. Заявление ТОО «Тазалык Сарыколь» №KZ27RLS00223622 от 11.03.2026г. 2. Проект установления предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для полигона ТБО ТОО «Тазалык-Сарыколь», расположенного по адресу Костанайская область, Сарыкольский район, п.Сарыколь**

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) **не требуется**

7. Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются) **Нет**

Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8. Сараптама жүргізілетін объектінің толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)



Полигон ТБО ТОО «Тазалык Сарыколь» расположен по адресу: Костанайская область, Сарыкольский район, п. Сарыколь. Площадь земельных участков - 2,8 га (2800 м<sup>2</sup>). Основной деятельностью предприятия является захоронение твердых бытовых отходов.

С северной стороны на расстоянии 800 м располагается АЗС, с северо-восточной стороны на расстоянии 1000 м и с юго-восточной стороны на расстоянии 1150 м располагается кладбище, с южной стороны на расстоянии 1000 м и с юго-западной стороны на расстоянии 1100 м располагается АЗС, с западной стороны на расстоянии 1000 м и с северо-западной стороны на расстоянии 1000 м располагаются пустырь, с восточной стороны на расстоянии 1240 м располагается жилая зона. Ближайшая жилая зона п. Сарыколь располагается на расстоянии 1240 м в восточном направлении.

Климат района резко континентальный, с коротким сухим летом и суровой продолжительной зимой. Это обусловлено значительным удалением его от океанов и морей, а также свободным проникновением сюда холодных арктических масс, идущих с севера. Характерной особенностью климата являются резкие суточные и сезонные колебания температуры, небольшая величина осадков, сухость воздуха и наличие частых сильных ветров.

Средняя температура воздуха в январе колеблется от 3 - 8,6 до -17,1. Зима более продолжительная, холодная, с частыми метелями и бурями. Зимние оттепели, обусловленные вторжением на территорию области теплых потоков воздуха с юга, довольно редки, всего до 6-9 дней за сезон. В отдельные холодные зимы абсолютный минимум температуры воздуха достигает - 41,10С, Среднегодовая температура воздуха изменяется от 0,1 до 4,4°С, в среднем 2,2°С. За последние годы наблюдается повышение среднегодовой температуры воздуха, которая варьировала от 3,6 до 4,4°С. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 отмечается на юге в середине марта, на севере - в первой декаде апреля; осенью соответственно 20-25 и 28-30 октября. Весна короткая (20-30 дней), сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля, но иногда заморозки бывают в мае и даже в июне. Лето длится до сентября месяца и характеризуется устойчивыми высокими температурами воздуха. В летнее время на территорию притекает холодный и довольно сухой воздух с севера, который по мере продвижения на юг прогревается и становится еще более сухим. Средняя температура воздуха в июле от +18,9 до 24,4. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает + 41,7°С. Осень прохладная, пасмурная, иногда дождливая, затяжная. Интенсивность нарастания отрицательных температур осенью составляет 0,3-0,4 за один день. Средняя продолжительность безморозного периода в различных пунктах колеблется от 100 160 дней. Продолжительность теплого периода со среднесуточной температурой воздуха выше нуля составляет в среднем от 188 до 200-й.

Одним из основных климатических элементов являются атмосферные осадки. Среднегодовая величина их изменяется от 89,8 мм до 420,4 мм при средние многолетней годовой величине, равной 288 мм. Летом выпадает около 40% годовых осадков. Количество разовых осадков достигает значительных величин. Максимальная величина выпавших в июле разовых осадков достигла 42,7 мм, а суточных того же дня 57,2 мм. Рассматриваемая территория относится к зоне недостаточного и неравномерного увлажнения и характеризуется большим превышением испарения (в 2-3 раза) над количеством выпавших атмосферных осадков, соотношение этих величин значительно варьирует на разных участках. Распределение осадков по территории весьма неравномерное. Среднегодовое количество осадков превышает 330 мм, т.е. наблюдается увеличение среднемноголетней годовой нормы на 42 мм.

Площадь полигона составляет 2,8 га. Мощность полигона составляет 43441,75 тонн. Остаточная емкость полигона составляет 10379,57 тонн. Площадь хозяйственно-бытовой зоны составляет 200 м<sup>2</sup>, из них площадь дезбарьера - 16 м<sup>2</sup>, площадь площадки для грунта - 50 м<sup>2</sup>, площадь площадки для золы - 50 м<sup>2</sup>, площадь вагончика - 4 м<sup>2</sup>, две площадки под отходы по 20 м<sup>2</sup> каждая и четыре площадки под отходы по 10 м<sup>2</sup> каждая.

Отходы доставляются на полигон ТБО собственным автотранспортом предприятий, сдающих отходы.

Отходы населения подвозятся автотранспортом населения.

Организация работ на полигоне определяется технологической схемой эксплуатации, определяющей последовательность выполнения работ, размещений площадей для складирования ТБО. Организация работ обеспечивает охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации.

Захоронение отходов ведется методом надвига, с последующим уплотнением и изоляцией золошлаковыми отходами, грунтом. Уплотнение, уложенных на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м, производится гусеничным трактором. Уплотнение осуществляется 2-4 кратным проходом его по одному месту. Слой промежуточной изоляции, после уплотнения, составляет 0,25 м.

На въезде на полигон установлен шлагбаум для охраны территории полигона и контроля за поступлением отходов на полигон. Учет количества отходов, доставляемых на полигон, ведется в специальных журналах. Зона складирования отходов условно делится на отдельные участки (карты), которые поочередно заполняются отходами. На предприятии разработан график эксплуатации полигона. В местах разгрузки и складирования отходов установлены переносные сетчатые ограждения, расположенные перпендикулярно направлению господствующих ветров для задержки легких фракций отходов.



В процессе эксплуатации полигона ТБО в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, аммиак, серы диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, формальдегид, 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).

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере для предприятия выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра-Воздух», версии 3.0.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялось расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками.

Расчеты проводились на задаваемом множестве точек на местности, которое включает в себя узлы прямоугольных сеток, точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно взятые точки.

Учитывалось влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выданы значения приземных концентраций в расчетных точках в долях ПДК.

Расчеты загрязняющих веществ проведены по всем 11 показателям: азота диоксид, аммиак, серы диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, формальдегид, 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).

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что при заданных параметрах источников выбросов, приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе СЗЗ и на жилой зоне предприятия не превышают предельно - допустимые концентрации и не приводят к превышению установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест.

В целях оценки отрицательного воздействия шума на окружающую среду выполнен расчет уровней звукового давления основных источников шума предприятия в октавных полосах в диапазоне среднегеометрических частот от 31,5 до 8000 Гц для условий их одновременной работы.

Для оценки вклада предприятия в фоновый уровень шума проведен расчет шума от источников в 8-ми точках на СЗЗ.

Проведенный расчет шумового воздействия показывает что от предприятия на границе СЗЗ в 8-ми точках уровень шума не превышает допустимый уровень.

Источников электромагнитного излучения на промплощадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшие населенные пункты предприятие не оказывает.

На предприятии предусмотрены мероприятия, выполнение которых обеспечивает на рабочих местах и в рабочих зонах, в производственных помещениях и на территории предприятия уровень вибрации, не превышающий допустимые нормы. К эксплуатации допущено оборудование, при работе которого вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Природный радиационный фон на территории района размещения предприятия низкий. В процессе производственной деятельности отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится. Анализ водопотребления и водоотведения

Ближайший водный объект озеро Сарыколь находится на расстоянии 2500 м в восточном направлении от источников выбросов.

Использование воды предполагается на хозяйственно-питьевые нужды. Водоснабжение осуществляется привозной водой. Численность рабочих - 4 человека. Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются в объеме равным 100% от хозяйственно-бытового водопотребления и составляют 36,5 м<sup>3</sup>.

Образование производственных отходов

Система управления отходами на предприятии включает в себя: сбор, Проект установления предварительной санитарно-защитной зоны временное хранение и транспортирование собственных отходов на полигон ТБО и специализированные предприятия, имеющие разрешение на осуществление данной деятельности, согласно договоров.

Обоснование границ санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается от территории предприятия.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.22 г №ҚР ДСМ-2 (далее - СП №ҚР ДСМ-2) предприятие относится к 1 классу опасности с размером СЗЗ 1000 м.

В границах СЗЗ и на территории отсутствуют: строящиеся жилые постройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха; создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации



общего пользования; объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Оценка риска для жизни и здоровья населения

Оценка риска проводилась по всем 11 показателям загрязняющим веществам (метан, аммиак, сероводород, углерод оксид, метилбензол, диметилбензол, этилбензол, формальдегид, пыль, азота диоксид, сера диоксид), но расчеты проведены только по 2 веществам азота диоксид, сера диоксид, так как они являются максимальными показателями неканцерогенного риска. Другие вещества никакой риск здоровью не наносят, поэтому и не учлись.

Вывод: Оценка риска проводилась по полной схеме: идентификация опасности, оценка экспозиции, характеристика риска для здоровья населения, оценка риска канцерогенных эффектов, оценка риска неканцерогенных эффектов при острых воздействиях, оценка риска неканцерогенных эффектов при хронических воздействиях.

Согласно проведенному расчету выявлено, что по всем показателям превышений не выявлено.

Воздействие на органы дыхания, развития, сердечно-сосудистой системы показало, что коэффициент опасности (HQ) не превышает единицу, следовательно вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном поступлении загрязняющих веществ в течение жизни, незначительна и такое воздействие характеризуется как допустимое.

Программа производственного контроля

Проектом предусмотрено проведение мониторинга за количеством выбросов загрязняющих веществ и физических факторов на границе СЗЗ и на территории жилой застройки.

На предприятии предусмотрен лабораторный контроль качества атмосферного воздуха и шума с привлечением аккредитованной лаборатории.

Мониторинг атмосферного воздуха будет проводиться ежеквартально в 8-ми точках на СЗЗ и 1-ой точке на территории жилой зоны на следующие вещества по максимально-разовым и среднесуточным показателям: азота диоксид, оксид углерода, сера диоксид, пыль, метан, сероводород, аммиак, диметилбензол, метилбензол, этилбензол, формальдегид. Мониторинг шума будет проводиться ежеквартально в 8-ми точках на СЗЗ и 1-ой точке на территории жилой зоны.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.22 г №КР ДСМ-2 (далее - СП №КР ДСМ-2) предприятие относится к 1 классу опасности с размером СЗЗ 1000 м.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің қайға жаңартылатын объектінің сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;) Для полигона ТБО ТОО «Тазалық Сарыколь» Костанайская область, Сарыкольский район п.Сарыколь размер предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны предлагается принять 1000 м.

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері  
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)

Ситуационная схема функционального использования территории ТОО «Тазалық Сарыколь» Костанайская область, Сарыкольский район, п. Сарыколь масштаб 1:20000; 1:2000; Схема размещения постов производственного контроля масштаб 1:20000; Схема размещения источников физического воздействия (шума, вибрации) масштаб 1:20000; 1:2000; Схема размещения источников выбросов 3В масштаб 1:20000; 1:2000, Схема с описанием трассировки границы СЗЗ по румбам масштаб 1:20000; схема планировочной организации СЗЗ масштаб 1:20000; План благоустройства и озеленения СЗЗ масштаб 1:20000; Схема по установлению границы СЗЗ Масштаб 1:20000; Генплан масштаб 1:5000.

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИНИ)



| ИСК түрі және сипаттамасы<br>(вид и характеристика ИИИ)                                               | Жұмыстар түрі және<br>сипаттамасы (Вид и<br>характер работ) | Жұмыстар жүргізу орны<br>(Место проведения работ) | Шектеу жағдайлары<br>(Ограничительные условия) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                                                                                                     | 2                                                           | 3                                                 | 4                                              |
| I. Ашық ИСК-мен<br>жұмыстар (работы с<br>открытыми ИИИ)                                               | -                                                           | -                                                 | -                                              |
| II. Жабық ИСК-мен<br>жұмыстар (Работы с<br>закрытыми ИИИ)                                             | -                                                           | -                                                 | -                                              |
| III. Сәуле өндіретін<br>құрылғылармен жұмыстар<br>(Работы с устройствами,<br>генерирующими излучение) | -                                                           | -                                                 | -                                              |
| IV. ИСК-мен басқа<br>жұмыстар (другие работы с<br>ИИИ)                                                | -                                                           | -                                                 | -                                              |

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



**Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды**  
**Санитарно-эпидемиологическое заключение**

**Проект установления предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны для полигона ТБО ТОО «Тазалық-Сарыкөль», расположенного по адресу: Костанайская область, Сарыкөльский район, п.Сарыкөль**

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабына сәйкес санитариялық-эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы)  
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)  
**Требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утв. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70, «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020; санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоснабжению, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года №26**

Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай **сай (соответствует)**

Ұсыныстар (Предложения):

**В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию обеспечить проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ. Установить окончательную СЗЗ на основании годового цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям вредных веществ в атмосфере) и уровням физического воздействия (шуму) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения (пункты 9 и 31 главы 2 СП №КР ДСМ-2).**

(2020 жылғы 07 шілдедегі «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.

На основании Кодекса Республики Казахстан от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Қостанай облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті"  
республикалық мемлекеттік мекемесі

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ, ҚОСТАНАЙ Қ.Ә., Даңғылы Әл-Фараби, № 113 үй

Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)

Республиканское государственное учреждение "Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

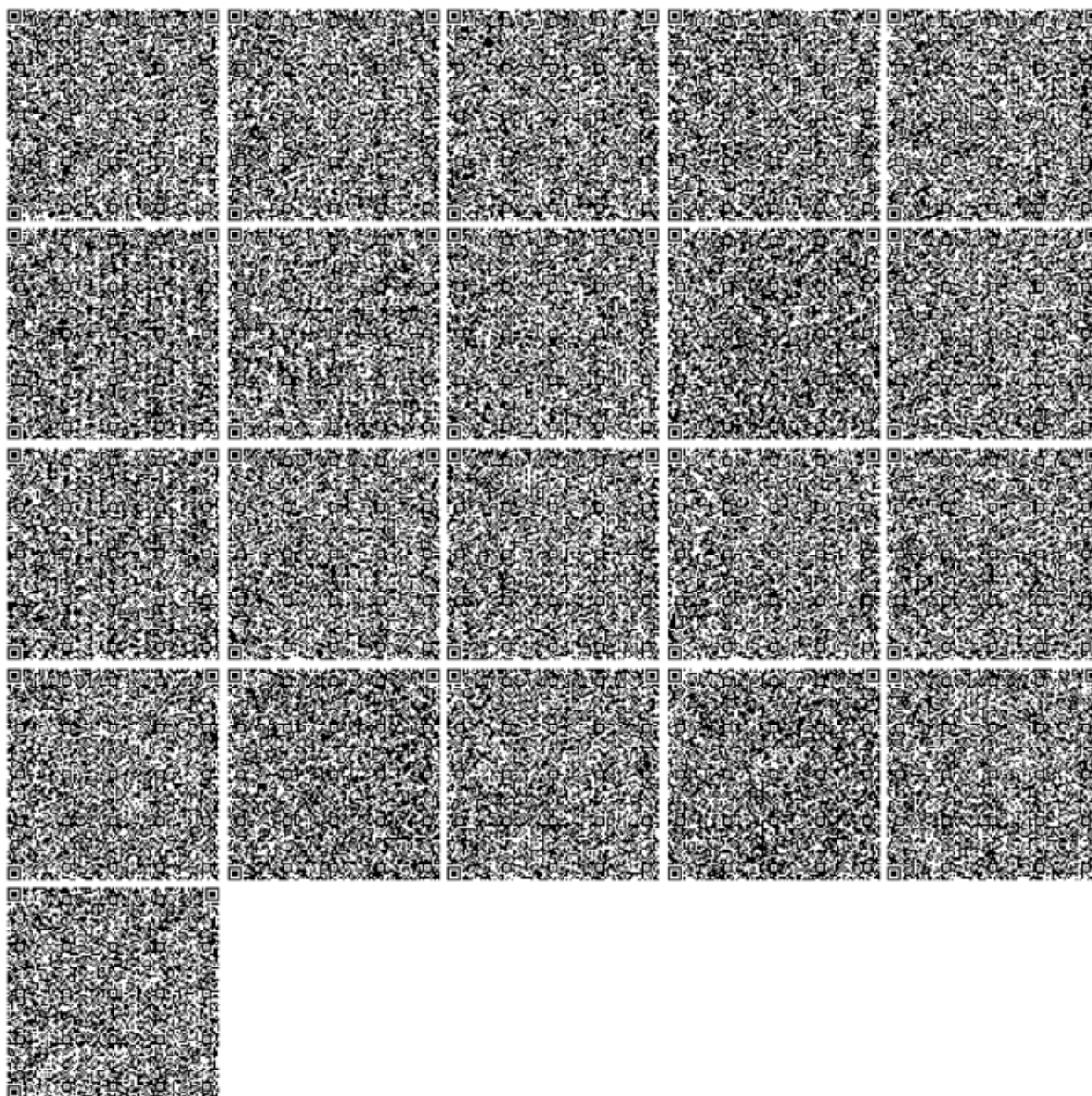
ҚОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ, ҚОСТАНАЙ Г.А., Проспект Аль-Фараби, дом № 113

(Главный государственный санитарный врач (заместитель))

**Баймұхаметов Бауржан Исмағұлович**

тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)





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



## НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Наименование объекта: ТОО «Тазалык Сарыколь».

Адрес: 110000, Костанайская область, Сарыкольский район, п. Сарыколь

Основная деятельность предприятия – захоронение твердых бытовых отходов

Для обеспечения работы в состав предприятия входят следующие подразделения и участки:

- Полигон
- дробилка

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 1060 метров в восточном направлении от источников выбросов.

Координаты:

Т 1. 53.318370, 65.498544

Т 2. 53.318344, 65.499274

Т 3. 53.318011, 65.499167

Т 4. 53.317985, 65.498523

Площадь всего земельного участка – 2,8 га.

Планируется расширение существующего полигона ТБО. Объем принимаемых ранее отходов: ТБО - 3000 тонн, золошлак - 5000 тонн, строительный мусор - 200 тонн, растительные отходы - 6000 тонн. Планируемые объемы: ТБО - 11765 тонн в год, растительные отходы - 6000 тонн в год, зольный остаток - 5000 тонн в год, строительный мусор - 10000 тонн в год.

Захоронение отходов ведется методом надвига, с последующим уплотнением и изоляцией золошлаковыми отходами грунтом. Уплотнение, уложенных на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м, производится гусеничным трактором. Уплотнение осуществляется 2-4 кратным проходом его по одному месту. Слой промежуточной изоляции, после уплотнения, составляет 0,25 м.

Выбросы составляют: 2026 год - 15,4705 г/сек; 189,6659 т/год; 2027 год - 17,0707 г/сек; 221,6257 т/год; 2028 год - 18,5732 г/сек; 251,6349 т/год; 2029 год - 20,0757 г/сек; 281,644 т/год; 2030 год - 21,5782 г/сек; 311,6532 т/год; 2031 год - 23,0807 г/сек; 341,6624 т/год; 2032 год - 24,5832 г/сек; 371,6715 т/год; 2033 год - 26,0857 г/сек; 401,6807 т/год; 2034 год - 27,5882 г/сек; 431,6899 т/год; 2035 год - 29,0907 г/сек; 461,699 т/год.

В период работы выбрасываются следующие вещества: азота диоксид и формальдегид (2 класс), углерод (3 класс), углерод оксид и метан (4 класс), сера диоксид и этилбензол (3 класс), диметилбензол и метилбензол (3 класс), пыль неорганическая (3).

Предприятие принимает отходы от населения и предприятий п. Сарыколь. Объем отходов составляет: 2026 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2027 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2028 год – ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2029 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2030 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2031 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2032 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и

строительный мусор - 10000 т; 2033 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2034 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т; 2035 год - ТБО 11765 т, растительные отходы - 6000 т, зольный остаток - 5000 т и строительный мусор - 10000 т. ТБО в объеме 2000 тонн подлежит захоронению, остальной объем после временного хранения передается сторонней организации. Растительные отходы в объеме 3000 тонн подлежат захоронению, остальной объем передается сторонней организации. Зольный остаток в объеме 1000 тонн подлежит захоронению, остальной объем отправляется на производство шлакоблоков. Строительный мусор измельчается в дробилке, в последующем используется для подсыпки на дороги.